تشریح الاحشاء

ڈاکٹر حکیم سید محمد کمال الدین حسین ہمدانی



قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان
وزارت ترقی انسانی وسائل، حکومت ہند
ویسٹ بلاک -1، آر. کے. پورم نئی دہلی- 110066

Tashrih-ul-Absha

By

Dr. Hakim S.M. Kamaluddin Hussain Hamdani

سنہ اشاعت :
پہلا ایڈیشن : 1984
تیسرا ایڈیشن : 2006، تعداد : 1100
قیمت : -/62 روپے
سلسلۂ مطبوعات : 442

ISBN:81-7587-143-1

ناشر : ڈائرکٹر، قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، ویسٹ بلاک 1، آر۔ کے۔ پورم، نئی دہلی-110066
فون نمبر : 26103938، 26103381، 26179657، فیکس : 26108159
ای۔میل : urducoun@ndf.vsnl.net.in، ویب سائٹ : www.urducouncil.nic.in
طابع : لاہوتی پرنٹ ایڈز، جامع مسجد دہلی۔110006

پیش لفظ

انسان اور حیوان میں بنیادی فرق نطق اور شعور کا ہے۔ ان دو خداداد صلاحیتوں نے انسان کو نہ صرف اشرف المخلوقات کا درجہ دیا بلکہ اسے کائنات کے اُن اسرار و رموز سے بھی آشنا کیا جو اسے ذہنی اور روحانی ترقی کی معراج تک لے جاسکتے تھے۔ حیات و کائنات کے مخفی عوامل سے آگہی کا نام ہی علم ہے۔ علم کی دو اساسی شاخیں ہیں باطنی علوم اور ظاہری علوم۔ باطنی علوم کا تعلق انسان کی داخلی دنیا اور اس دنیا کی تہذیب و تطہیر سے رہا ہے۔ مقدس پیغمبروں کے علاوہ، خدارسیدہ بزرگوں، سچے صوفیوں اور سنتوں اور فکر رسا رکھنے والے شاعروں نے انسان کے باطن کو سنوارنے اور نکھارنے کے لیے جو کوششیں کی ہیں وہ سب اسی سلسلے کی مختلف کڑیاں ہیں۔ ظاہری علوم کا تعلق انسان کی خارجی دنیا اور اس کی تشکیل و تعمیر سے ہے۔ تاریخ اور فلسفہ، سیاست اور اقتصاد، سماج اور سائنس وغیرہ علم کے ایسے ہی شعبے ہیں۔ علوم داخلی ہوں یا خارجی ان کے تحفظ و ترویج میں بنیادی کردار لفظ نے ادا کیا ہے۔ بولا ہوا لفظ ہو یا لکھا ہوا لفظ، ایک نسل سے دوسری نسل تک علم کی منتقلی کا سب سے موثر وسیلہ رہا ہے۔ لکھے ہوئے لفظ کی عمر بولے ہوئے لفظ سے زیادہ ہوتی ہے۔ اسی لیے انسان نے تحریر کا فن ایجاد کیا اور جب آگے چل کر چھپائی کا فن ایجاد ہوا تو لفظ کی زندگی اور اس کے حلقۂ اثر میں اور بھی اضافہ ہوگیا۔

کتابیں لفظوں کا ذخیرہ ہیں اور اسی نسبت سے مختلف علوم و فنون کا سرچشمہ۔ قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان کا بنیادی مقصد اردو میں اچھی کتابیں طبع کرنا اور انھیں کم سے کم قیمت پر علم و ادب کے شائقین تک پہنچانا ہے۔ اردو پورے ملک میں سمجھی جانے والی بولی نے والی اور پڑھی جانے والی زبان ہے بلکہ اس کے سمجھنے، بولنے اور پڑھنے والے اب

ساری دنیا میں پھیل گئے ہیں۔ کونسل کی کوشش ہے کہ عوام اور خواص میں یکساں مقبول اس ہر دلعزیز زبان میں اچھی نصابی اور غیر نصابی کتابیں تیار کرائی جائیں اور انھیں بہتر سے بہتر انداز میں شائع کیا جائے۔ اس مقصد کے حصول کے لیے کونسل نے مختلف النوع موضوعات پر طبع زاد کتابوں کے ساتھ ساتھ دوسری زبانوں کی معیاری کتابوں کے تراجم کی اشاعت پر بھی پوری توجہ صرف کی ہے۔

یہ امر ہمارے لیے موجب اطمینان ہے کہ ترقی اردو بیورو نے اور اپنی تشکیل کے بعد قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان نے مختلف علوم و فنون کی جو کتابیں شائع کیں ہیں، اردو قارئین نے ان کی بھرپور پذیرائی کی ہے۔ کونسل نے اب ایک مرتب پروگرام کے تحت بنیادی اہمیت کی کتابیں چھاپنے کا پروگرام شروع کیا ہے، یہ کتاب اسی سلسلے کی ایک کڑی ہے جو امید ہے کہ ایک اہم علمی ضرورت کو پورا کرے گی۔

اہلِ علم سے میں یہ گزارش بھی کروں گی کہ اگر کتاب میں انھیں کوئی بات نادرست نظر آئے تو ہمیں لکھیں تاکہ جو خامی رہ گئی ہو وہ اگلی اشاعت میں دور کردی جائے۔

رشمی چودھری

ڈائرکٹر انچارج

فہرست

تعارف

اس سے قبل کتاب "تشریح الہیکل" ترقی اُردو بیورو، وزارت تعلیم و ثقافت حکومت ہند کے اہتمام سے شائع ہو چکی ہے۔ اب تشریح الاحشا، ناظرین کے سامنے ہے۔

اس کتاب میں بھی یہ کوشش کی گئی ہے کہ طبیہ کالج کے طلبار کی ضروریات کے مطابق احشار جسمانی کی ضروری تشریح جس کے بغیر ان کا علم ناقص و ناتمام رہے گا پیش کی جائے زبان اردو سریع الفہم اور سلیس ہو اور حسب موقع و محل، تشریحی تصاویر بھی، تشریحی بیانات کے ساتھ موجود ہوں تاکہ طلبار کو احشار کی تشریح سمجھنے میں سہولت ہو۔ نیز طبی اصطلاحات کے ساتھ جدید انگریزی تشریحی اصطلاحات بھی پیش کیے جائیں تاکہ طلبار قدیم و جدید جملہ تشریحی اصطلاحات سے واقفیت حاصل ہو تاکہ انہیں دیگر ضخیم، قدیم و جدید تشریحی کتب اور لغات کے مطالعہ اور ان کے افہام و تفہیم میں دشواری نہ ہو اور اس خلاصہ کو حل کرنے کے بعد اپنی قابلیت علم تشریح میں بڑھانے کے لیے دیگر ضخیم کتب کے مطالعہ پر بھی قادر ہو سکیں۔

اس کتاب میں باوجود اختصار کے کوشش کی گئی ہے کہ احشار کی ضروری تشریح مع ضروری تصاویر کے پیش کر دی جائے تاکہ تشریح کے امتحانات کی تیاری کے وقت اس خلاصہ تشریح کا مطالعہ ان کے لیے معاون ہو۔ غدد لاقناتیہ کی تشریح میں نے "خلاصۃ الافعال" میں بیان کی ہے۔

اس کتاب میں اعضائے نفسانیہ، اعضائے حیوانیہ، اعضائے طبیعہ اور اعضائے تناسلیہ کی تشریح مختصر اور جامع طور پر نصاب علم تشریح کے مطابق پیش کی گئی ہے۔

علم تشریح و منافع الاعضار اس قدر وسعت اختیار کر چکا ہے کہ جدا جدا مضمون کی حیثیت سے پڑھانا کالجوں میں ممکن نہیں ہے تاہم ان دونوں مضامین کی باہمی قربت کا لحاظ رکھتے ہوئے احشار جسمانی کی تشریح اس انداز پر پیش کی گئی ہے کہ اس کا ربط احشار جسمانی کے منافع سے باقی رہے۔

تشریح و منافع الاعضاء سے متعلق کلیات میں نے اپنی کتاب "اصول طب" میں پیش کیے ہیں۔ اس کتاب میں عمومی تشریح کو بیان کیا ہے اور کتاب "خلاصۃ الافعال" میں عمومی منافع کو بیان کیا ہے۔ اس طرح کلیات امور طبیعیہ کی تشریحات میں نے ان دونوں کتابوں میں مختصر اور جامع طور سے پیش کیے ہیں۔ اور عناوین کی ترتیب و تنظیم اس طرح قائم کی ہے کہ کلیات امور طبیعیہ سے ان کا ربط و ضبط باقی رہے اور ان مضامین کی کڑیاں ایک دوسرے سے مسلسل رہیں اور طلباء علم طب کے کلیات و جزئیات کا فرق بھی سمجھیں۔

اطبائے قدیم نے علم طب کے کلیات اور جزئیات کو جدا جدا بیان کیا ہے اور اس طرح علم طب کو کلی و جزئی دو قسموں میں تقسیم کیا ہے۔ اس بنیادی تقسیم کا لحاظ طب کی تعلیم و تدریس کے وقت نیز طب کی تصانیف میں رکھنا از بس ضروری ہے۔ چنانچہ میں نے اسی نظریہ کے مطابق کلیات طب پر کتاب "اصول طب" اور اعضاء سے متعلق جزئی معلومات پر کتاب تشریح الہیکل اور تشریح الاحشاء (اعضاء کی تشریح سے متعلق) اور کتاب خلاصۃ الافعال (اعضاء کے منافع سے متعلق) الگ الگ تصنیف کی ہیں۔

میں نے اس کتاب کی تالیف جو سعی بلیغ کی ہے اس سے [illegible] تشریح سے متعلق تجربہ کار اساتذہ بھی [illegible] کر سکیں گے اور طلباء اس کتاب کے ذریعہ تشریح [illegible] کے حصول میں سہولت محسوس کریں گے۔

میں ترقی اردو بیورو، وزارت تعلیم مرکزی سرکار کا شکر گزار ہوں کہ میری اس تصنیف کو اشاعت کے لیے منتخب فرمایا اور خصوصی معاونت سے اعزاز کو نوازا۔

سید محمد کمال الدین حسین ہمدانی

اعضائے نفسانیہ

نظام اعصاب

دماغ و نخاع

و

اعصاب

و

اعضائے حواس

اعضائے نفسانیہ

(نظام عصبی)

NERVOUS SYSTEM

یہ نہایت وسیع تمام جسم میں پھیلا ہوا نظام ہے اس میں عصبی اور غیر عصبی دونوں قسم کے اجزاء شامل ہیں۔ عصبی اجزاء حسب ذیل ہیں۔

(۱) خلیات عصبیہ NERVE CELLS (۲) الیاف عصبیہ NERVE FIBERS

غیر عصبی اجزاء مندرجہ ذیل ہیں۔

(۱) عصبی نسیج واصل NEUROGLIA (۲) عروق دمویہ BLOOD VESSELS

(۳) لفائف واغشیہ

ابتداءً نظام عصبی کی دو قسمیں کی گئی ہیں۔

(۱) مخی (دماغی) و نخاعی نظام عصبی CEREBRO SPINAL NERVOUS SYSTEM

(۲) نظام اعصاب مستقلہ AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM

مخی نظام عصبی کی دو قسمیں ہیں۔

(۱) مرکزی نظام اعصاب CENTRAL NERVOUS SYSTEM

(۲) طرفانی نظام اعصاب PERIPHERAL NERVOUS SYSTEM

مرکزی نظام اعصاب:۔ اس میں دماغ اور نخاع (حرام مغز) شامل ہے یہ کھوپڑی اور عمود فقری (ریڑھ) میں واقع ہوتا ہے۔

طرفانی یا بیرونی نظام اعصاب:۔ یہ دو حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(ا) دماغی اعصاب (ب) نخاعی اعصاب

نظام اعصاب مستقلہ۔ کے دو حصے ہوتے ہیں۔

(ا) مرکزی (ب) طرفانی

مرکزی نظام اعصاب مستقلہ۔ یہ کچھ عصبی ریشوں اور ضفیرے پر مشتمل ہوتا ہے یہ مخی

نخاعی نظام اعصاب کے اندر پایا جاتا ہے۔

ذیلی نظام اعصاب مستقلہ۔ یہ بھی دو قسم کے اعصاب پر مشتمل ہوتا ہے۔

(ا) شرکیہ (ب) مقابل شرکیہ

اعصاب شرکیہ اور مقابل شرکیہ مرکزی نظام اعصاب سے آنے والے عصبی ریشوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

نظام اعصاب شرکیہ SYMPATHETIC AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM

یہ دو عصبی عقدوں کی زنجیروں پر مشتمل ہوتا ہے جو نخاع کے ہر دو جانب واقع ہوتی ہیں ان سے عصبی ضفیرے NERVE PLEXUSES بنتے ہیں جسم کے اکثر غیر ارادی اعضاء مثلاً احشاء، واعضائے صدر و بطن اور ان سے متعلق غدد میں دونوں قسم کے اعصاب (شرکیہ ومقابل شرکیہ) پہنچے ہیں ایک دوسرے کی ضد ہونے کی وجہ سے متضاد عمل کرتے ہیں جس طرح کہ قلب میں اعصاب شرکیہ تحریک پیدا کرتے ہیں اور اعصاب مقابل شرکیہ تحریک روکتے ہیں۔ اعصاب شرکیہ آنکھ کی پتلی کو پھیلاتے ہیں اور مقابل شرکیہ سکیڑتے ہیں۔

نظام اعصاب مقابل (معارض) شرکیہ PARASYMPATHETIC NERVOUS SYSTEM

یہ نظام اعصاب مستقلہ کے بالائی اور نچلے حصے میں واقع ہوتا ہے۔ بالائی ریشے بعض دیگر اعصاب کے ساتھ گزرتے ہوئے جسم کے بالائی حصہ کے غدد اور غیر ارادی عضلات میں تقسیم ہوتے ہیں۔ زیریں حصہ کے ریشے حرام مغز کے زیریں حصہ سے شروع ہو کر بعض عصبی عقدے اور ضفیرے بناتے ہیں۔ پھر انہی سے عصبی ریشے نکل کر احشاء میں تقسیم ہو جاتے ہیں۔

مخی نخاعی نظام اعصاب CEREBROSPINAL NERVOUS SYSTEM

اغشیہ دماغ

مخ (دماغ) ونخاع (حرام مغز) کا بیان کرنے سے پہلے اس کے بیرونی محافظ پردوں کا بیان ضروری ہے جن کو اغشیہ دماغ (ماننجس) MENINGES کہا جاتا ہے۔ یہ جھلیاں باہر سے اندر کی جانب حسب ذیل تین ہوتی ہیں۔

(۱) ام غلیظہ یا ام جافیہ DURAMATER

(۲) اُمِ عنبوتیہ ARACHNOID MATER

(۳) اُمِ رقیق PIA MATER

(۱) اُمِ غلیظ یا اُمِ جافیہ DURA MATER

یہ نہایت مضبوط اور غیر لچکدار جھلی ہے یہ دو حصوں پر مشتمل ہوتی ہے۔

(۱) دماغی اُمِ جافیہ (۲) نخاعی اُمِ جافیہ

(۱) دماغی اُمِ جافیہ Cerebral duramater

یہ جھلی کھوپڑی میں دماغ کے اوپر لپٹی ہوتی ہے دماغی اور نخاعی اُمِ جافیہ دونوں آپس میں ثقبہ عظیمہ کے مقام پر مل جاتی ہیں اس اُمِ جافیہ سے کھوپڑی کا استر بنتا ہے یہ بطور اندرونی غشاء العظم PERIOSTEUM کے کام کرتی ہے اور یہ دماغ کو آفات وصدمات سے محفوظ رکھتی ہے یہ جھلی دو تہوں پر مشتمل ہوتی ہے (۱) اندرونی تہہ دماغیہ (ب) بیرونی تہہ (غشاالعظمی) یہ دونوں تہیں آپس میں ملی ہوتی ہیں لیکن بعض مقامات پر ان کے درمیان فاصلہ ہو کر نالیاں بن جاتی ہیں یہ دماغی دریدیں ہیں جو دماغ سے خون کو باہر لے جاتی ہیں بیرونی طبق کھوپڑی کی ہڈیوں کی اندرونی سطح سے ملا رہتا ہے اس میں سے کچھ ریشے اور عروق دمویہ نکل کر ہڈی کے اندر جاتے ہیں۔ یہ ریشے اور رگیں کھوپڑی کے درزوں اور اس کے فرش پر زیادہ نمایاں ہوتی ہیں۔ علی ہذا القیاس ثقبہ عظیمہ پر بھی صاف نظر آتی ہیں۔ اگر اُمِ جافیہ کو کھینچ کر ہڈی سے الگ کر دیا جائے تو یہ ریشے اور عروق دمویہ ٹوٹ جاتے ہیں جس کی وجہ سے بیرونی سطح کھردری دکھائی دیتی ہے۔ اندرونی سطح ملائم اور صاف ہوتی ہے اس پر بشرہ باطنہ کا استر ہوتا ہے کھوپڑی کے درزوں کے ذریعہ اُمِ جافیہ کا تعلق کھوپڑی کی بیرونی غشا العظم سے ہوتا ہے اور چشم خانہ کے بالائی فرجہ مجریہ کی راہ سے اس کا تعلق محجر سے ہوتا ہے علاوہ ازیں اس میں سے کچھ غلاف بڑھ کر دماغی اعصاب کے اوپر بھی چڑھے ہوتے ہیں۔ جہاں کہ دماغی اعصاب کھوپڑی سے باہر خارج ہوتے ہیں۔ عصب باصرہ (آنکھ کے عصب) کا غلاف پیچھے اُمِ جافیہ اور آگے کی طرف مقلہ چشم کے طبقہ صلبیہ سے مل جاتا ہے۔ اُمِ جافیہ کے

کچھ زوائد کھوپڑی کی دیواروں سے بڑھ کر اس کی اندرونی سطح پر بھی نکلے ہوتے ہیں یہ پردے / فاصل SEPTUM کہلاتے ہیں کیونکہ یہ کھوپڑی کے تجویف کو مختلف حصوں میں تقسیم کر دیتے ہیں جن میں دماغ کے مختلف حصے محفوظ رہتے ہیں۔ یہ فاصلات حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) ظلی مقدم یا منجل مخی FLAX CEREBRI

(۲) خیمة المخیخ TENTO RIUM CEREBELLI

(۳) ظلی مؤخر یا منجل مخیخی FALX CEREBELLI

(۴) حجاب سرجی DIAPHRAGM SELLAE

ظلی مقدم یا منجل مخی

یہ منجل یا ہنسلی FALX کی شکل سے مشابہہ ہوتی ہے اس کا اگلا حصہ تنگ اور پچھلا حصہ چوڑا ہوتا ہے اس کا اگلا سر عرف الدیک سے جڑا ہوتا ہے اس کا پچھلا چوڑا کنارہ خیمة المخیخ TENTORIUM CEREBELLI کے اوپر کی سطح پر بیچوں بیچ سامنے سے پیچھے کی طرف لگا ہوتا ہے۔ اس کے بالائی کنارے کے ساتھ اُمّ جافیہ کی دونوں تہوں کے درمیان، ورید سہمی اعلیٰ SUPERIOR SAGITTAL SINUS چلتی ہے جس مقام پر اس کا پچھلا کنارہ خیمة المخیخ سے ملتا ہے اس میں ورید مستقیم SRAIGHT SINUS چلتی ہے۔

خیمة المخیخ

اس کا پچھلا کنارہ محدب ہوتا ہے اور عظیم یا فوخ و صدغ کی اندرونی تہوں کے ساتھ لگتا ہے اس کنارے کے ساتھ ساتھ ورید مستعرض TRANSBERSE SINUS چلتی ہے اس کا اگلا مقعر کنارہ آزاد ہوتا ہے اور آگے پچھلے زوائد سرتدیہ GLENOID PROCESES سے لگا رہتا ہے اس کے بیچوں بیچ آگے سے پیچھے کی طرف جس مقام پر منجل مخی اس سے ملتی ہے اس میں ورید مستقیم چلتی ہے۔

منجل مخیخی

یہ چھوٹی درانتی کی شکل کا فاصل خیمة المخیخ سے نیچے واقع ہوتا ہے اس کا پچھلا کنارہ تحدوہ کے خط وسطی سے لگا رہتا ہے اور اس کے اندر ورید تحدوی چلتی ہے اس کی نوک نیچے کی طرف ثقبۂ عظیمہ کے پچھلے کنارے پر ختم ہوتی ہے۔

حجاب سَرجی

یہ ایک چھوٹا گول پردہ ہے جو افقی طور پر رہتا ہے۔ یہ سرج ترکی کے اوپر واقع ہوتا ہے اس سے غدہ نخامیہ بالکل ڈھکا رہتا ہے۔ اس کے مرکز میں ایک سوراخ ہوتا ہے جس میں سے غدہ نخامیہ کی ڈنڈی گزرتی ہے۔

ب نخاعی اُم جافیہ SPINAL DURAMATER

یہ ایک ڈھیلی سی تھیلی ہوتی ہے جو حرام مغز کا غلاف بناتی ہے یہ دماغی اُم جافیہ کی طرح اندرونی تہہ کے قائم مقام غلاف سے بنتی ہے کیونکہ بیرونی تہہ ثقبہ عظیمہ کے کناروں سے لگ کر ختم ہو جاتی ہے۔ اس جھلی کا مہروں کی ہڈیوں سے قریب کا تعلق ہوتا ہے مہروں کی ہڈیوں اور نخاعی اُم جافیہ کے مابین ایک فضا ہوتی ہے جو فضائے تحت الجافیہ SUBDURAL SPACE کہلاتی ہے یہ فضا عظم العجز کے دوسرے مہرے کے نچلے کنارے کے محاذ میں ختم ہوتی ہے اس کے بعد اُم جافیہ حرام مغز کے خیط انتہائی کے اوپر چڑھی ہوتی ہے حرام مغز سے جو اعصاب نکلتے ہیں ان کی جڑوں پر کچھ فاصلہ تک ام جافیہ کے غلاف چڑھے ہوئے ہیں۔ فضائے تحت الجافیہ ایک برائے نام فضا ہے معمول حالت میں اُم جافیہ اور عنکبوتیہ بالکل قریب اور ملی رہتی ہیں اور ان کے اندر ایک خفیف مقدار میں چکنی رطوبت رہتی ہے۔

اُمِ عنکبوتیہ ARACHNOID MATER

یہ نہایت نرم و نازک جھلی ہے جو دماغ کے اوپر لپٹی ہوتی ہے یہ اُم رقیق اور اُم جافیہ کے درمیان واقع ہوتی ہے اس کے باہر کی طرف فضائے تحت الجافیہ اور اندرونی جانب یعنی اس سے نیچے فضائے تحت العنکبوتیہ SUB ARACHNOID SPACE کے اندر رطوبت مخی نخاعی CEREBRO SPINAL FLUID بھری ہوتی ہے۔

اُم عنکبوتیہ حرام مغز کے اوپر عجز کے دوسرے مہرے کے زیریں کنارے تک چلتی ہے کھوپڑی میں بعض بعض مقامات پر فضائے عنکبوتیہ کافی وسیع ہوتی ہے

جہاں رطوبت مخی نخاعی کافی بھری ہوتی ہے یہ مقامات حوض تحت العنکبوتیہ SUB ARACHNOID CISTERNA کہلاتے ہیں ان میں سے قابل ذکر مقامات یہ ہیں۔

(۱) **حوض کبیر** CISTERNA MAGNA

یہ حوض مثلث شکل کا ہوتا ہے اور مخیخ و بصل النخاع کے اتصال کے مقام پر واقع ہوتا ہے۔

(۲) **حوض جسری** CISTERHNA PONTINE

یہ جسر کی اگلی سطح پر ایک فضا ہے جو جسر و مخیخ کے درمیان پائی جاتی ہے۔

(۳) **حوض بین الساقین** CISTERNA INTER PEDUNCULAR

یہ حوض دماغ کے ہر دو فصوص صدغی کے مابین واقع ہوتا ہے۔

مذکورہ حوضوں کے علاوہ کچھ اور بھی چھوٹے چھوٹے حوض پائے جاتے ہیں۔

فضائے تحت العنکبوتیہ کا تعلق دماغ کے جوفوں (بطون دماغ) سے تین سوراخوں کے ذریعہ ہوتا ہے۔

(۱) **ثقبہ میجنڈی** FORAMEN OF MAGENDI

یہ دماغ کے چوتھے بطن کی چھت کے زیریں حصہ میں خط وسطی کے نیچے واقع ہوتا ہے

(۲) اور (۳) دوسرے دو عدد سوراخ دماغ کے چوتھے بطن کے جانبی زائدوں کے انتہائی حصوں میں ہوتے ہیں یہ ثقوب لشکا FORAMEN OF LUSHKA کہلاتے ہیں

فضائے تحت العنکبوتیہ، عظم العجز کے دوسرے مہرے کے نچلے کنارے تک ختم ہوتی ہے۔

(۳) **ام رقیق** PIAMATER

یہ جھلی دماغ کی سطح سے بالکل ملی ہوئی ہوتی ہے یہ عروق دمویہ وغیرہ سے بنتی ہے جو نسیج خلوی کے جال میں گتھی ہوتی ہیں۔ یہ دماغ کی پوری سطح پر چھائی ہوئی ہوتی ہے اور دماغی سطح کے شگافوں کے اندر تک اتر جاتی ہے اور دماغ کے تیسرے و چوتھے بطنوں تک پہنچتی ہے دماغی عروق کے اوپر بھی اس جھلی کے غلاف ہوتے ہیں۔ اور کچھ فاصلے

تک یہ جھلی ان کے ساتھ چلتی ہے اس طرح سے دماغ کے اندر تک پہنچ جاتی ہے مخ کے اوپر یہ جھلی زیادہ نرم و نازک ہوتی ہے۔ نخاعی اُم رقیق نسبتاً زیادہ دبیز اور مضبوط ہوتی ہے۔ یہ حرام مغز کے اوپر پھیلی اور چپکی ہوتی ہے۔ سامنے کی طرف یہ ایک پردہ کی شکل میں حرام مغز کے اگلے شگاف میں داخل ہوتی ہے حرام مغز کے زیریں سرے یعنی مخروط نخاعی CONUS MADULLARIS سے آگے یہ جھلی بطور خیط انتہائی FILIUM TERMINALE کے آگے بڑھتی ہے۔ اُم رقیق سے ہی دماغی اور نخاعی اعصاب کے غلاف بنتے ہیں جو آگے جاکر ان معمولی غلافوں سے مل جاتے ہیں۔

مخ یا دماغ

ENCEPHALON OR BRAIN

یہ دو حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(ا) دماغ مقدم PROSEN CEPHALON OR FORE BRAIN

(ب) دماغ مؤخر RHOMBEN CEPHALON OR HIND BRAIN

دماغ مقدم

یہ بھی دو حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(ا) دماغ قریب DIENCEPHALON

(ب) دماغ بعید TELENCEPHALON

دماغ قریب مندرجہ ذیل اجزاء پر مشتمل ہوتا ہے۔

(ا) تیسرا بطن THIRD VENTRICLE

(ب) سرائر بصری۔ دو دہ THALMI

(ج) غدہ صنوبری PINEAL BODY

(د) جسم زیتونی۔ MAMILLARY BODY

(ه) تقاطع صلیبی OPTIC CHIASMA

(و) خیط انتہائیہ LAMINA TERMINALIS

دماغ بعید

یہ دو دماغی نصف کروں پر مشتمل ہوتا ہے جن میں حسب ذیل فرجات (شقوق) پائے جاتے ہیں۔

(۱) فرجہ جانبیہ LATERAL SULCUS

(۲) فرجہ یافوخیہ قمحدویہ PARIETOOCCIPITAL SULCUS

(۳) فرجہ کشید CALCARINE SULCUS

(۴) فرجہ اضافیہ COLLATERAL SULCUS

(۵) فرجہ مرکزیہ CENTRAL SULCUS

(۶) فرجہ حزامیہ CINGULATE SULCUS

(۷) فرجہ تحت الیافوخیہ SUB PARIETAL SULCUS

(۸) فرجہ محیط CIRCULAR SULCUS

مذکورہ فرجات کے مابین دماغی نصف کروں میں حسب ذیل فصوص پائے جاتے ہیں۔

(۱) فصِ جبہی FRONTAL LOBE

(۲) فصِ یافوخی PARIETAL LOBE

(۳) فصِ صُدغی TEMPORAL LOBE

(۴) فصِ قمحدوی OCCIPITAL LOBE

(۵) فصِ حرفی LIMBIC LOBE

(۶) جزیرہ • INSULA

دماغ انفی

دماغ انفی کے اجزاء حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) بصلۂ شامہ وطرائق شامہ OLFACTORY BULB AND TRACT

(۲) فاصل لامع SEPTUM PALLUCIDUM

(۳) گنبد FORNIX

(۴) تنزرید قرن آمونی HIPPOCAMPUS

(۵) لفافہ مسننہ FASCIA DENTATA

دماغی نصف کروں کے اندرونی اجزا حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) جسم صلب CORPUS CALLOSUM

(۲) جانبی بطون LATERAL VENTRICLES

(۳) ثقبۂ بین البطون INTER VENTRICULAR FORAMEN

(۴) بطن جانبی کا ضفیرۂ مشیمیہ TELA CHOROIDEA

دماغ متوسط MID BRAIN

دماغ متوسط کے اجزا حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) ساقین مخی CEREBRAL PEDUNCLES

(۲) اجسام رباعیہ TECTUM (2 PAIRS OF QUADRIGEMINAL BODIES

(۳) مجرائے مخی CEREBRAL AQUEDUCT

دماغ موخر RHOMBENCEPHALON OR HIND BRAIN

دماغ موخر کے اجزا حسب ذیل ہوتے ہیں۔

مبدا النخاع MEDULLA OBLONGATA

جسر PONS

مخیخ CEREBELLUM

چوتھا بطن FOURTH VENTRICLL

دماغ

یہ مرکزی نظام اعصاب کا بالائی پھیلا ہوا حصہ ہے جو کھوپڑی کے اندر واقع ہوتا ہے۔ ابتدائی زندگی (جنینی زندگی) میں دماغ کو تین حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے یعنی اگلا، درمیانی اور پچھلا حصہ۔ یہ حصے کھوکھلے ہوتے ہیں اور کچھ عرصہ بعد آپس میں

کچھ حد تک مل جاتے ہیں لیکن پھر بھی الگ الگ شناخت کیے جا سکتے ہیں۔

(۱) اگلا حصہ، دماغ مقدم FORE BRAIN OR PROSENCEPHALON کہلاتا ہے۔

(۲) درمیانی حصہ، دماغ متوسط MID BRAIN OR MESENCEPHALON کہلاتا ہے

(۳) پچھلا حصہ، دماغ موخر HIND BRAIN OR RHOMBENCEPHALON کہلاتا ہے

دماغ مقدم

CEREBRUM

یہ دو حصوں (۱) دماغ قریب اور (ب) دماغ بعید پر مشتمل ہوتا ہے۔

دماغ قریب DIENCEPHALON

یہ حصہ، دماغ بعید کے اندر (باطن میں) واقع ہوتا ہے آگے کی طرف اس کا تعلق دماغی نصف کروں سے اور پیچھے اس کا تعلق دماغ متوسط سے ہوتا ہے دماغ قریب کی بالائی سطح جسم صلب سے ڈھکی رہتی ہے۔ اس پر اُمِ رقیق کی ایک تہہ پائی جاتی ہے جس سے تیسرے بطن کا ضفیرۂ مشیمیہ CHOROID PLEXUS بنتا ہے دماغ قریب پیچھے کھوپڑی کے قاعدے تک پہنچتا ہے۔

دماغ قریب کے اجزاء حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) دماغ سریری THALMUS

(۲) جزو حلمی سریری MAMILLARY PART OF HYPOTHALAMUS

(۳) تیسرے بطن کا پچھلا حصہ۔

دماغ سریری کے اجزاء حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) سریر بصری OPTIC THALAMUS

(۲) جزو بعد السریری METATHALAMUS یا اجسام رباعیہ

(۳) جزو فوق السریری EPITHELAMUS

جزو فوق السریری کے اجزاء حسب ذیل ہوتے ہیں۔

۱۔ جسم مثلث TRIGONE

۲۔ جسم زیتونی یا صنوبری OLIVERY BODY OR PINEAL BODY

۳۔ مجمع موخر POSTERIOR COMMISSURE

دماغ قریب کے اجزا میں سے سریر بصری (دو عدد) سب سے بڑے حصے ہیں جو بڑے بیضوی شکل کے دماغ کے تیسرے بطن کے دونوں جانب واقع ہوتے ہیں ہر ایک کی لمبائی تقریباً چار سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ ان میں ایک اگلا اور ایک پچھلا سرا اور بالائی، زیریں، اندرونی اور بیرونی چار سطحیں پائی جاتی ہیں۔ اگلا سرا تنگ اور خط وسطی کے قریب تر ہوتا ہے۔ اس سے ثقبہ بین البطون کی پچھلی درز بنتی ہے۔ پچھلا سرا موٹا پھیلا ہوا اور پیچھے و باہر کی طرف نکلا ہوا ہوتا ہے اور اجسام رباعیہ پر چھایا ہوا ہوتا ہے بالائی سطح آزاد اور کسی قدر محدب ہوتی ہے۔ اس کے بالائی حصہ میں سفید مادہ کا ایک غلاف پایا جاتا ہے۔ بیرونی سطح دماغ متوسط کی چھت سے ملی ہوتی ہیں۔ اندرونی سطح۔ دماغ کے تیسرے بطن کی بیرونی دیوار بناتی ہے۔ بیرونی سطح دماغ کے اندرونی غلاف سے ملی ہوتی ہے۔ اس کے اور نواۃ عدسی کے مابین اندرونی غلاف حائل رہتا ہے

دماغ کا تیسرا بطن

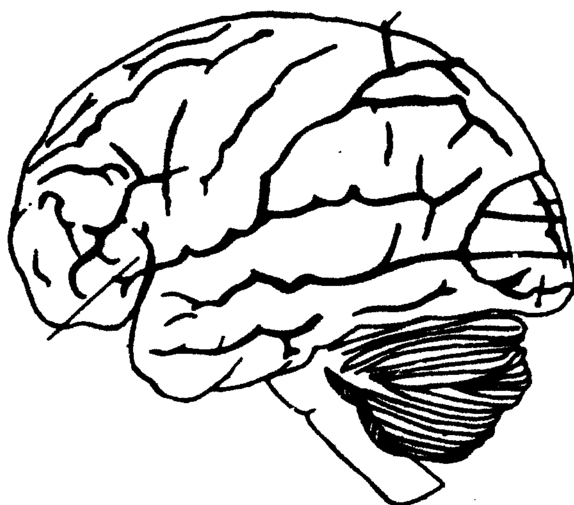
یہ دونوں جانب سریر بصری کے مابین ایک شگاف سا ہے۔ پیچھے کی طرف اس کا تعلق مجرائے مخی کے ذریعہ چوتھے بطن دماغ سے ہوتا ہے اور آگے کی طرف یہ ثقبہ بین البطون INTER VENTRICULAR FORAMEN دماغ کے جانبی بطون سے ملتا ہے اس کی شکل کم و بیش مثلث نما ہوتی ہے۔ اس کا راس پیچھے کی طرف ہوتا ہے۔ اس میں ایک چھت، ایک فرش، ایک اگلی اور ایک پچھلی اور دو جانبی دیواریں پائی جاتی ہیں۔

دماغ بعید

TELENCE PHALON

یہ تین حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(۱) دماغی نصف کرے اور ان کی تجاویف۔ البطون جانبیہ LATERAL VENTRICLES



(۲) سرِ بصری کا نچلا حصہ

(۳) دماغی تیسرے بطن THIRD VENTRICLE OF THE BRAIN کا نچلا حصہ

دماغی نصف کرے

دماغی نصف کرے، دماغ بعید کا بیشتر حصہ بناتے ہیں اگر ان کو اوپر سے دیکھا جائے تو یہ لمبے بیضوی معلوم ہوتے ہیں۔ ان کا پچھلا حصہ زیادہ چوڑا ہوتا ہے ان دونوں کے درمیان آگے سے پیچھے کی طرف ایک گہرا شگاف، شق طول یا شق سیمی CEREBRAL LONGITUDINAL FISSURE ہوتا ہے ہر ایک نصف کرے کے اندر ایک تجویف ہوتی ہے جس کو دماغ کا جانبی بطن کہا جاتا ہے مشق طول کے اندر، اُم جافیہ کی منجل رہتی ہے۔ اوپر آگے اور پیچھے یہ شگاف دماغی نصف کروں کو ایک دوسرے سے بالکل جدا رکھتا ہے لیکن نیچے گہرائی میں ان دونوں نصف کروں کے درمیان آڑے طور پر ایک ساخت مادۂ بیضا کے عصبی ریشوں سے بنی ہوئی پائی جاتی ہے جو جسم صلب CORPUS CALLOSUM کہلاتا ہے۔ یہ دونوں نصف کروں کو باہم ملاتا ہے اگر سامنے سے پیچھے کی طرف دونوں نصف کروں کو نیچے تک کاٹ کر دیکھا جائے تو یہ ایک لمبے جسم کی شکل میں دکھائی دیتا ہے۔ یہ آگے سے پیچھے کی طرف بڑھتا ہے۔ اوپر کی طرف محدب ہوتا ہے۔ اس کا پچھلا سرا موٹا ہوتا ہے جس کو ذنب یعنی دم کہتے ہیں SPLENIUM اس کا اگلا سرا خم کھا کر نیچے کی طرف چلا جاتا ہے اور رکبہ GENU کہلاتا ہے یہ حصہ خم کھا کر بتدریج پتلا ہوتا چلا جاتا ہے اور نیچے اور پیچھے جا کر مجمع مقدم سے مل جاتا ہے درمیانی پتلا حصہ اس کو جسم صلب کی چونچ ROSTRUM کہلاتا ہے اسی مقام مجمع مقدم سے ایک اور شئے نکل کر پیچھے جا کر ذنب کے نیچے اس سے مل جاتی ہے۔ اس کو طاق یا سنبہ FORNIX کہتے ہیں ... اور جسم صلب کے درمیان خط وسطی میں فاصل شفاف SEPTUM PELLUCIDUM

کی دو تھیں رہتی ہیں اس گنبد کے اوپر خط وسطی میں فاصل
شفاف کے دونوں جانب دماغ کے جانبی بطون واقع ہوتے ہیں اور گنبد کے نیچے
تیسرا بطن ہوتا ہے۔

دماغی نصف کروں کی سطوح

ہر ایک دماغی نصف کرہ میں تین سطحیں پائی جاتی ہیں (۱) بیرونی (۲) اندرونی
(۳) اور زیریں سطح۔

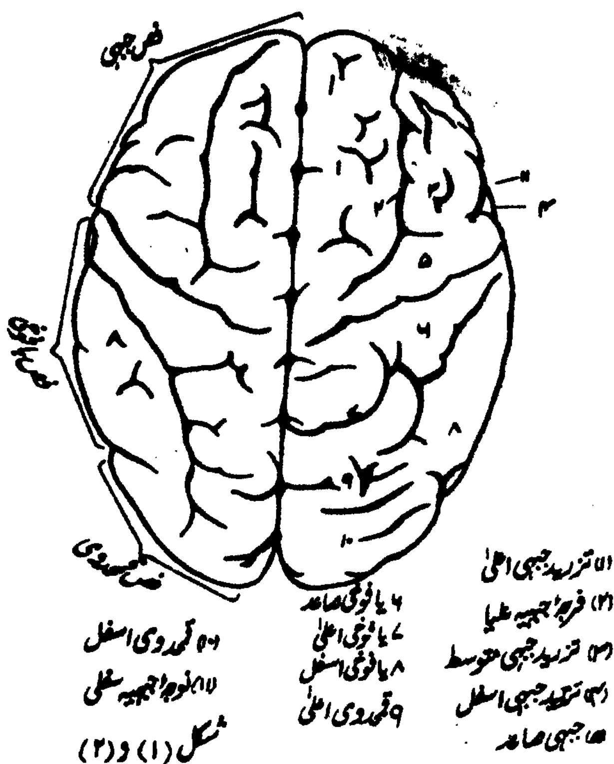
بیرونی سطح ۔ یہ سب سے بڑی ہوتی ہے۔ دراصل بالائی، اگلی، پچھلی
اور جانبی چار سطحوں کے باہم ملنے سے بنتی ہے اس کو جانبی سطح کہا جاتا ہے۔ یہ سطح
محدب ہوتی ہے اور کھوپڑی کے نصف حصہ کی اندرونی مقعر سطح کے مطابق ڈھلی
ہوئی ہوتی ہے۔

اندرونی سطح ۔

یہ چپٹی اور عمودی طور پر کھڑی رہتی ہے اور مقابل کے نصف کرہ کی اندرونی
سطح سے شق طولی کے ذریعہ جدا رہتی ہے جس کے اندر طیٔ مقدم یا منجل مخی رہتی ہے

زیریں یا نچلی سطح ۔

یہ کچھ بے قاعدہ سی ہوتی ہے اس میں تین حصے پائے جاتے ہیں (۱) اگلا (۲)
درمیانی اور (۳) پچھلا حصہ۔ اگلا حصہ ۔ قِصّ جبہی کی مجری سطح سے بنتا ہے یہ مقعر سا ہوتا
ہے۔ یہ مجر کی چھت اور ناک کے اوپر واقع ہوتا ہے۔ درمیانی حصہ ۔ محدب ہوتا ہے
یہ قِصّ صدغی کی زیریں سطح سے بنتا ہے اور کھوپڑی کے درمیانی نشیب میں رہتا
ہے۔ پچھلا حصہ ۔ مقعر ہوتا ہے۔ اس کا رخ نیچے اور اندر کی طرف ہوتا ہے یہ اندرونی
سطح سے بغیر کسی فاصل کے ملتا ہے۔ اس سطح کو خیمی سطح بھی کہتے ہیں کیونکہ یہ خیمۃ المخیخ
کے اوپر رہتی ہے۔ خیمۃ المخیخ TENTORIUM CEREBELLI اس
کے اور مخیخ CEREBELLUM کے مابین رہتا ہے۔ مندرجہ
بالا تینوں سطحوں کو جدا کرنے والے چار کنارے ہوتے ہیں۔ (۱) بالائی اندرونی کنارہ جو
بیرونی و اندرونی سطحوں کے درمیان ہوتا ہے (۲) بیرونی زیریں کنارہ جو بیرونی اور
زیریں سطحوں کے درمیان ہوتا ہے۔ (۳) اندرونی مجری کنارہ جو نچلی سطح کے اگلے


فص جبہی
(۱) تزرید جبہی اعلیٰ
(۲) قرہ جبہیہ علیا
(۳) تزرید جبہی متوسط
(۴) تزرید جبہی اسفل
(۵) جبہی صاعد
۶ یافوخی صاعد
۷ یافوخی اعلیٰ
۸ یافوخی اسفل
۹ قمحدوی اعلیٰ
(۱۰) قمحدوی اسفل
(۱۱) لوبہ جبہیہ سفلی

شکل (۱) و (۲)

حصہ کو اندرونی سطح سے الگ رکھتا ہے۔ (۲) اندرونی فحمدوی کنارہ جو خیمی اور اندرونی سطحوں کے مابین ہوتا ہے۔

دماغی نصف کروں کے اگلے سرے قطب جبہی اور پچھلے سرے قطب فحمدوی کہلاتے ہیں۔ اور فص صدغی کا اگلا سرا قطب صدغی کہلاتا ہے قطب فحمدوی سے تقریباً دو انچ آگے، بیرونی نچلے کنارے پر ایک کھندانہ ہوتا ہے جو ثلمۃ امام الفحمدوہ کہلاتا ہے۔ PRE OCCIPITAL NOTCH یہ فص صدغی کو فص فحمدوی سے جدا کرتا ہے۔

دماغی نصف کروں کی سطحوں پر متعدد بے قاعدہ بل دار ابھار پائے جاتے ہیں جو تزارید GYRI کہلاتے ہیں۔ ان ابھاروں کے درمیان بے قاعدہ شگاف اور نالیاں پائی جاتی ہیں جو شقوق SULCI کہلاتی ہیں۔

تزارید دو قسم کے ہوتے ہیں ایک مکمل دوسرے نامکمل۔ یہ دماغی سطح میں سلوٹیں پڑنے سے پیدا ہوتے ہیں۔ جس سے دماغی سطح کا کچھ حصہ لپٹ کر اندر چلا جاتا ہے۔ نامکمل شقوق کی تعداد زیادہ ہوتی ہے۔ ان کا اثر دماغی بطون تک نہیں پہنچتا ہے بلکہ دماغ کے مادہ بیضا تک محدود رہتا ہے۔ تزارید و فرجات کے مقامات دماغ میں عموماً مقرر ہوتے ہیں لیکن کسی حد تک مختلف افراد میں اور ایک ہی فرد کے دماغ کے دونوں نصف کروں میں ان میں فرق پایا جاتا ہے۔ اس طرح کے تلافیف کے پیدا ہونے سے دماغ کی سطح بڑھ جاتی ہے اور دماغ میں مادہ شہبا کی مقدار بھی بڑھ جاتی ہے۔ بالفاظ دیگر دماغ میں مادۂ شہبا کی زیادتی تزارید و تلافیف کی زیادتی اور پیچیدگی سے ہوتی ہے۔ دماغ میں مادۂ شہبا کی زیادتی اور تزارید و تلافیف کی پیچیدگی دماغی قوی کی بہتری اور زیادتی پر دلالت کرتی ہے۔ دماغی سطح کے بڑے بڑے فرجات و شقوق دماغی سطح کو متعدد فصوص میں تقسیم کر دیتے ہیں۔

دماغی نصف کروں کے فرجات

(۱) فرجہ جانبیہ۔ اس کو شق سلویس SYLVIUS SULCUS بھی کہتے ہیں یہ ایک نمایاں گہرا شگاف ہے جو نصف کروں کی بیرونی سطح پر پایا جاتا ہے اس کی بڑی موٹی ایک ابتدائی جز ہوتی ہے جو بہت جلد تین شاخوں میں

تقسیم ہو جاتی ہے (۱) اگلی یا افقی شاخ (۲) صاعد یا اوپری شاخ (۳) پچھلی شاخ۔ اس شگاف کی جڑ (تنا) دماغ کی زیریں سطح پر واقع ہوتی ہے اس کے بعد یہ شگاف دماغ کے فص صدغی وفص جبہی کے اگلے حصہ کے درمیان رہتا ہے بعد ازاں تین شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ اگلی یا افقی شاخ آگے کی طرف تزرید جبہی اسفل میں تقریباً ایک انچ تک بڑھتی ہے۔ صاعد یا اوپری شاخ تقریباً ایک انچ اوپر کی طرف چڑھ کر تزرید جبہی اسفل میں بڑھتی ہے پچھلی شاخ سب سے لمبی ہوتی ہے۔ یہ پیچھے اور اوپر کی طرف جا کر فص یافوخی میں ختم ہو جاتی ہے۔

(۲) فرجہ یافوخیہ تحدویہ

یہ فرجہ دماغ کی اندرونی سطح پر بہت قصیر (چھوٹا) لیکن اندرونی سطح پر طویل (لمبا) ہوتا ہے۔ اس شگاف کا بیرونی حصہ دماغ کے پچھلے سرے یعنی قطب تحدوی سے تقریباً دو انچ آگے واقع ہوتا ہے۔ بیرونی سطح پر اس کی لمبائی تقریباً ½ سینٹی میٹر ہوتی ہے اس شگاف کا وہ حصہ زیادہ گہرا ہوتا ہے جو دماغ کی اندرونی سطح پر واقع ہوتا ہے اکثر اس کی گہرائی میں دماغ کی ایک تزرید دبی ہوئی ہوتی ہے۔

(۳) فرجہ کیثیہ

یہ شق دماغ کی اندرونی سطح پر واقع ہوتا ہے۔ اس کی ابتداء قطب تحدوی کے قریب سے ہوتی ہے یہ آگے اور اوپر کی طرف جا کر پھر نیچے کی طرف مڑ جاتا ہے۔ یہ تزرید قرن آمون میں ختم ہوتا ہے۔ اس کا اگلا سرا جسم صلب کے ذنب سے آگے ہوتا ہے۔ ذنب سے ذرا پیچھے فرجہ یافوخیہ تحدویہ اس میں آکر مل جاتا ہے۔

(۴) فرجہ اضافیہ

یہ شق دماغی نصف کرہ کی نچلی سطح پر واقع ہوتا ہے یہ قطب تحدوی سے شروع ہو کر قطب صدغی تک پہنچتا ہے۔ یہ پیچھے کی طرف فرجہ کیثیہ کے نیچے بیرونی جانب واقع ہوتا ہے۔ فرجہ اضافیہ اور کیثیہ کے مابین تزرید لسانی LINGUAL GYRUS واقع ہوتی ہے۔ آگے کی طرف یہ شگاف تزرید مغزلی FUSIFORM GYRUS کے اگلے حصہ اور تزرید قرن آمون کے مابین رہتا ہے۔

(۵) **فرجہ مرکزیہ**

یہ شق دماغی نصف کروں کی بیرونی سطح کے تقریباً نصف میں واقع ہوتا ہے۔ یہ شق طولی (شق سہمی) کے وسط سے شروع ہو کر نیچے اور آگے کی طرف بڑھتا ہے اور قطب جبہی و قطب تحدوی کے مابین رہتا ہے۔ اس کی رفتار پیچیدہ سی ہوتی ہے یہ شق جانبی کے پچھلے سرے سے ذرا آگے ختم ہو جاتا ہے۔

(۶) **فرجہ حزامیہ**

یہ فرجہ دماغی نصف کروں کی اندرونی سطح پر واقع ہوتا ہے۔ اس کی ابتداء جسم صلب کے اگلے سرے کے نیچے ہوتی ہے۔ یہ حصہ اس کی منقار کے متوازی چلتا ہے اس کے بعد گھوم کر پیچھے کی طرف جسم صلب کے جسم کے متوازی چلتا ہے اس کا آخری حصہ خم کھا کر اوپر جدا جاتا ہے اور فرجہ مرکزیہ کے بالائی سرے سے ذرا پیچھے دماغی نصف کرہ کے بالائی اندرونی کنارے مل جاتا ہے۔ یہ دماغ کی تنزرید حزامی کو تنزرید جبہی اعلیٰ اور فص مقابل مرکزی سے جدا رکھتا ہے۔

(۷) **فرجہ تحت الیافوخیہ**

یہ فرجہ دماغی نصف کروں کی اندرونی سطح پر واقع ہوتا ہے۔ یہ چھوٹا سا ہوتا ہے اور فرجہ حزامیہ کی ۔ یدھ میں لیکن اس سے جدا ہوتا ہے یہ وتد مقدم اور تنزرید حزامی کے مابین واقع ہوتا ہے۔

(۸) **فرجہ محیط**

یہ فرجہ دماغی نصف کروں کی زیریں اور بیرونی سطح پر واقع ہوتا ہے ۔ یہ جزیرہ کے اردگرد محیط ہوتا ہے۔ فرجۂ جانبیہ کو کھول کر اس کی تہہ میں فرجہ محیط کو دیکھا جا سکتا ہے۔ یہ شگاف جزیرہ کو فصِ جبہی، فصِ یافوخی اور فصِ صدغی سے جدا رکھتا ہے۔

دماغی نصف کروں کے فصوص وتنزاریہ

(۱) **فص جبہی** ۔ یہ دماغی نصف کرہ کی بیرونی سطح پر اگلے سرے سے فرجۂ مرکزیہ تک واقع ہوتا ہے۔ فرجہ مرکزیہ اس کو فص یافوخی سے جدا رکھتا ہے پیچھے کی طرف اس کی حد فرجہ جانبیہ کی پچھلی شاخ سے بنتی ہے جو اس کے اور فص صدغی کے

مابین حائل ہوتا ہے۔اندرونی سطح پر فیض جبہی فرجہ حزامیہ کے ذریعہ تزرید حزامی سے جدا رہتا ہے نچلی سطح پر اس کی نچلی حد شق جانبی کی تہہ سے بنتی ہے۔ بیرونی سطح پر تین فرجات واقع ہوتے ہیں جو اس کو چار حصوں میں تقسیم کر دیتے ہیں۔

(۱) **فرجہ امام المرکزی** PRECENTRAL SULCUS یہ فرجہ مرکزیہ کے متوازی اور آگے واقع ہوتا ہے ان دونوں کے درمیان تزرید امام المرکزی SUPRA MARGINAL GYRUS واقع ہوتی ہے۔

(ب ج) **فرجہ جبہیہ اعلیٰ و اسفل** یہ دو فرجات فرجہ امام المرکزی کے آگے سے نکل کر آگے کی طرف بڑھتے ہیں۔ یہ بقیہ فص جبہی کو تین حصوں میں تقسیم کر دیتے ہیں (۱) تزرید جبہی اعلیٰ (۲) تزرید جبہی متوسط اور (۳) تزرید جبہی اسفل جو نیچے کی طرف تزرید مجری جانبی اور تزرید مجری موخر سے بنتی ہے۔

فرجہ جانبیہ کی اگلی افقی شاخ اور صاعد شاخ، نیچے کی طرف اس تزرید کو تین حصوں میں تقسیم کر دیتی ہے۔

(الف) اگلا حصہ جو فرع افقی کے نیچے واقع ہوتا ہے جزو مجری کہلاتا ہے۔

(ب) وہ حصہ جو فرع صاعد (کھڑی شاخ) اور فرع افقی (ترچھی شاخ) کے مابین ہوتا ہے جزو مثلث کہلاتا ہے۔

(ج) جزو قاعدی یا حصہ غطائی۔ یہ فرجہ جانبیہ کی صاعد شاخ کے پیچھے واقع ہوتا ہے عموماً بائیں جانب کی تزرید جبہی اسفل زیادہ بڑی اور نمایاں ہوتی ہے اس میں تکلم کا مرکز ہوتا ہے۔

فیض جبہی کی زیریں سطح مقعر عظم جبہی کے طبقہ مجریہ کے اوپر رہتی ہے یہ چار شاخہ فرجات کے ذریعہ شکل H سے مشابہت رکھتی ہے اور فرجات کے ذریعہ چار تزارید میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ شگاف سے آگے کی تزرید کو تزرید مجری مقدم اور پیچھے کی تزرید کو تزرید مجری موخر اور جانبی تزارید کو اندرونی و بیرونی تزارید کہا جاتا ہے اندرونی تزرید جبہی کے اندرونی جانب آگے سے پیچھے کی طرف میزاب شامہ OLFACTORY SULCUS پائی جاتی ہے اس نالی میں دماغ کا فص شامہ رہتا ہے اس نالی کی اندرونی جانب کی تزرید کو تزرید مستقیمہ GYRUS RECTUS

کہتے ہیں۔

فص جبھی کی اندرونی سطح کے بالائی حصہ میں تزرید جبھی اعلیٰ پائی جاتی ہے جو فرجۂ حزامیہ کے ذریعہ تزرید حزامی سے جدا رہتی ہے۔ اس سطح کا فرجۂ مرکزیہ سے کچھ آگے اور کچھ پیچھے کا حصہ تزرید مقابل مرکزی PARACENTRAL GYRUS کہلاتا ہے جو دراصل تزرید جبھی اعلیٰ ہی کا حصہ ہے۔

(۲) **فص یافوخی** یہ فرجۂ مرکزیہ کے پیچھے واقع ہوتی ہے لیکن اس کی زیریں اور پچھلی حدود نمایاں نہیں ہوتی ہیں۔ پیچھے کی طرف اس کی حد فرجہ یافوخیہ تحدویہ سے بنتی ہے۔ نیچے کی طرف یہ فص صُدغی سے، فرجہ جانبیہ کی پچھلی شاخ سے جدا رہتی ہے بقیہ حصہ میں ایک فرضی خط اس کو اس سے جدا رکھتا ہے۔ فص یافوخی کی بیرونی سطح پر ایک نمایاں چھوٹا سا شگاف ہوتا ہے جس کو فرجہ بین الیافوخیہ کہتے ہیں۔ یہ آڑے طور پر آگے سے پیچھے کی طرف جاتا ہے۔ سامنے کی طرف اس کا ایک حصہ فرجہ مرکزیہ کے متوازی چلتا ہے۔ اس حصہ اور فرجہ مرکزیہ کی درمیانی تزرید کو، تزرید خلف المرکزی POST CENTRAL GYRUS کہتے ہیں۔ اور آڑے حصہ کے اوپر کی تزرید یافوخی اعلیٰ اور نیچے کی تزرید کو تزرید یافوخی اسفل کہتے ہیں۔ فرجہ بین الیافوخیہ پیچھے کی طرف ایک قوس کی شکل کے شگاف سے ملتا ہے جس کا اگلا سرا فرجہ یافوخیہ تحدویہ سے آگے اور پچھلا سرا فص تحدوی میں ہوتا ہے۔ اس کو قوس یافوخی تحدوی کہتے ہیں۔ کیونکہ یہ فص یافوخی اور فص تحدوی کو آپس میں ملاتا ہے۔ تزرید یافوخی اسفل، فرجۂ بین الیافوخیہ کے اُفقی حصہ کے نیچے واقع ہوتی ہے اور فرجہ جانبیہ کی پچھلی شاخ کا سرا اس میں پہنچتا ہے۔ اس سرے کے اوپر کی تزرید کو تزرید فوق الحاشیہ Supramarginal Gyrus کہتے ہیں۔ اس کے علاوہ فرجہ صدغیہ علیا کا پچھلا سرا بھی اس تزرید کے قریب اور اندر پہنچتا ہے۔ اس سرے سے اوپر کی تزرید کو تزرید زاویہ ANGULAR GYRUS کہتے ہیں۔

فص یافوخی کی اندرونی سطح

اس کی پچھلی حد فرجۂ یافوخیہ تحدویہ سے بنتی ہے اور اگلی حد فرجۂ حزامیہ کے پچھلے سرے سے بنتی ہے۔ نیچے کی طرف اس کی حد فرجۂ حزامیہ کے بڑھاؤ سے بنتی ہے اس

جسم مقدم PRICUNIUS بھی کہتے ہیں۔ بعض اوقات اس کو
مقدمی کہا جاتا ہے۔

فص تحدوی یہ چھوٹا مخروطی شکل کا ہوتا ہے۔ اس میں بیرونی، اندرونی اور زیریں تین سطحیں پائی جاتی ہیں۔ بیرونی سطح کی اگلی حد فرجہ یا فوخیہ تحدویہ کے بیرونی حصہ اور اس کے بعد ایک فرضی خط سے بنتی ہے جو ثلمۂ امام التحدویہ تک پہنچتا ہے۔ اس سطح پر معمولی سے دو فرجات پائے جاتے ہیں۔

(۱) فرجہ تحدویہ جانبیہ یہ پیچھے سے آگے کی طرف چل کر اس سطح کو بالائی و زیریں دو حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔ یہ دونوں تزرید اس آگے کی طرف فص صدغی سے ملی رہتی ہیں۔

(۲) فرجہ تحدویہ مستعرضہ یہ پیچھے کی طرف فرجۂ بین الیافوخیہ سے ملا رہتا ہے یعنی فرجہ قوسیہ کے پچھلے سرے سے تعلق رکھتا ہے۔

اندرونی سطح

اس کی اگلی حد فرجہ یافوخیہ تحدویہ کے اندرونی حصہ سے بنتی ہے۔ اس سطح پر ایک بڑا شگاف فرجہ کبثیہ گزرتا ہے جو اس حصہ سطح کو دو حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔ (۱) بالائی حصہ جو فرجہ یافوخیہ تحدویہ اور فرجہ کبثیہ کے مابین واقع ہوتا ہے اس کو اس کی مثلث شکل کی بنا پر وتد کہتے ہیں۔ (۲) زیریں حصہ تزرید لسانیہ LINGUAL GYRUS کہلاتا ہے۔ تزرید لسانی فرجہ کبثیہ اور فرجہ اضافیہ کے پچھلے حصہ کے مابین واقع ہوتی ہے۔ یہ آگے کی طرف تزرید قرن آمونی سے مل جاتی ہے۔

زیریں سطح

یہ اندرونی سطح سے مسلسل ہوتی ہے۔ اس کی اگلی حد ایک فرضی خط سے بنتی ہے جو ثلمۂ امام التحدویہ سے شروع ہوتا ہے۔ یہ سطح تزرید مغزلی سے بنتی ہے جو فرجہ اضافیہ کے بیرونی جانب واقع ہوتی ہے۔

(۴) فص صدغی - اس میں بالائی، زیریں اور بیرونی تین سطحیں پائی جاتی ہیں

بالائی سطح سے فرجہ جانبیہ کی زیریں حد بنتی ہے۔ یہ سطح جزیرہ کے اوپر

واقع ہوتی ہے۔ یہ تین چار چھوٹی چھوٹی مستعرض صدغی تنزریدوں میں تقسیم ہوتی ہے

بیرونی سطح کی بالائی حد فرجہ جانبیہ سے بنتی ہے۔ اس کا کچھ حصہ ایک فرضی خط سے بنتا ہے جو اس کی سیدھ میں پیچھے کو جاتا ہے۔ یہ سطح دو فرجات یعنی فرجۂ صدغیہ اعلیٰ TEMPORAL SULCUS اور فرجہ صدغیہ متوسط MIDTEMPORAL SULCUS کے ذریعہ تین تنزارید میں تقسیم ہو جاتی ہے تنزرید صدغی اعلیٰ، متوسط اور اسفل۔

زیریں سطح

فص جبھی کی زیریں سطح سے مسلسل ہوتی ہے۔

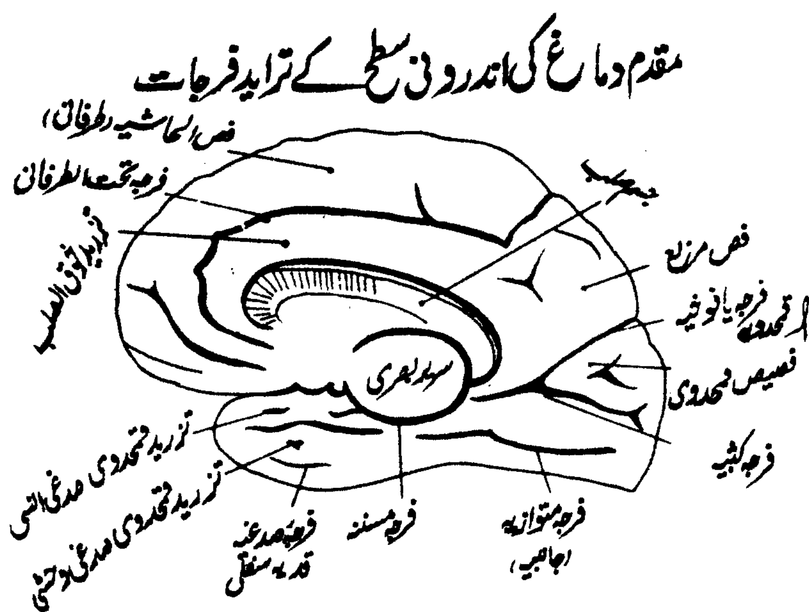
(۵) **جزیرہ** یہ فرجۂ جانبیہ کے اندر گہرائی میں واقع ہوتا ہے۔ اس کے گرد فرجۂ محیط ہوتا ہے۔ اگر ہم فرجۂ جانبیہ کو کھول کر دیکھیں تو اس کے اندر گہرائی میں جزیرہ کی سطح دکھائی دے گی۔ فرجۂ جانبیہ کے اطراف کی تنزارید کو تنزارید غطائیہ OPERCULAR GYRI کہا جاتا ہے۔ اس کے بالائی حصہ میں تین تنزارید واقع ہوتی ہیں (۱) تنزرید مجری (۲) تنزرید مثلث (۳) تنزرید غطائی۔ نچلے حصہ کی تنزرید غطائی، تنزرید صدغی اعلیٰ سے بنتی ہے۔ ان تنزارید غطائیہ کو جدا کرنے کے بعد ایک مثلث شکل کی ساخت نظر آتی ہے جو جزیرہ ہے۔ اس کے اندر ایک گہرا فرجہ ہوتا ہے جو اس کو اوپر سے نیچے تک دو حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے پچھلا حصہ چھوٹا اور اگلا حصہ بڑا ہوتا ہے۔ اس فرجہ کو جزیرہ کا فرجہ مرکزیہ کہتے ہیں۔ اگلے حصہ میں چھوٹے چھوٹے دو یا تین شگافوں کے ذریعہ یہ حصہ تین چار چھوٹی تنزارید میں تقسیم ہو جاتا ہے جو تنزارید قصیرہ GYRUS BREVIS کہلاتی ہیں۔ پچھلے حصہ میں ایک لمبی تنزرید واقع ہوتی ہے جو تنزرید طویلہ GYRUS LONGUS کہلاتی ہے جو بعض اوقات بالائی حصہ میں پہنچ کر دو حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ جزیرہ کا مادۂ شہبا، دماغ کے مادہ شہبا سے ملا ہوا ہوتا ہے۔ اس کا گہرا حصہ جسم مخطط CORPUS STRIATUM کے نواۃ عدسی LANTIFORM NUCLEUS سے ملتا ہے۔

(۶) **فصِ حرفی** اس فص میں مندرجہ ذیل حصے شامل ہوتے ہیں۔

(ا) تزرید حزامی (ب) تزرید قرن آمونی۔ یہ دونوں تزریدیں جسم صلب کے ارد گرد واقع ہوتی ہیں۔ یہ تزاریدان جانوروں میں زیادہ نمایاں ہوتی ہیں جن میں سونگھنے کی حس تیز ہوتی ہے۔

تزرید حضامی CINGULATE GYRUS یہ خمدار تزرید، جسم صلب کی بالائی سطح سے تقریباً ملی ہوئی ہوتی ہے جسم صلب اور اس کے مابین ایک باریک شگاف فرجۂ صلبیہ ہوتا ہے یہ اگلے حصہ میں منقار کے درمیان سے شروع ہوتی ہے اور جسم صلب کے بالائی کنارے کے ساتھ ساتھ چل کر اس کی ذنب کے گرد گھوم کر، تزرید قرن آمونی میں پہنچ جاتی ہے تزرید حزامی ایک تنگ حصہ کے ذریعہ تزرید قرن آمونی سے ملتی ہے یہ تنگ حصہ برزخ ISTHMUS کہلاتا ہے۔ برزخ، فرجۂ کثیہ کے اگلے سرے اور جسم صلب کے مابین واقع ہوتا ہے۔ تزرید حزامی اور تزرید جبھی اعلیٰ کے مابین فرجۂ حزامیہ ہوتا ہے اور تزرید حزامی اور فصے یا فوقی کے مابین فرجۂ تحت الیافوخیہ مائل ہوتا ہے۔

تزرید قرن آمونی HIPPOCAMPAL GYRUS اس کی بالائی حد فرجۂ قرن آمونی سے بنتی ہے جو اس کے اور دماغ کے درمیانی حصہ کے مابین واقع ہوتا ہے۔ اس کی پچھلی حد برزخ کے ذریعہ تزرید حزامی سے مل جاتی ہے۔ اس کے پیچھے کی طرف تزرید لسانی واقع ہوتی ہے تزرید حزامی اور تزرید قرن آمونی کے جوہر کے اندر ایک خمدار ریشہ دار ساخت ہوتی ہے جو دونوں کو ملاتی ہے اس کو حزام CINGULUM کہتے ہیں۔ تزرید قرن آمونی کا اگلا سرا خم کھا کر اوپر کی طرف ایک نوکدار ساخت بناتا ہے جو خطاف UNCUS کہلاتی ہے۔ خطاف اور فص صدغی کے مابین اکثر ایک چھوٹا سا سوراخ پایا جاتا ہے بظاہر ساخت کے لحاظ سے خطاف کا تعلق تزرید قرن آمونی سے زیادہ ہوتا ہے لیکن دراصل یہ دماغ انفی کا ایک حصہ ہے۔ یہ حصہ جسم صلب کی ذنب کے عین پیچھے واقع ہوتا ہے اور تزرید مسننہ اور تزرید قرن آمونی کے درمیان سے گزرتا ہوا خطاف تک پہنچتا ہے۔


مقدم دماغ کی اندرونی سطح کے تزاید فرجات
فرجہ تحت الطرفان
جسم صلب
فص مربع
فصیص محدوی
فرجہ مسننہ
فرجہ متوازیہ (جانبیہ)

دماغ انفی

RHINENCEPHALON

یہ مندرجہ ذیل حصص پر مشتمل ہوتا ہے۔

۱ فص شامۃ Olfactory Lobe یہ فص جبھی کی زیرین سطح پر واقع ہوتا ہے۔ انسان میں یہ فص نسبتاً چھوٹا ہوتا ہے اس سے اعصاب شامہ (OLFACTORY NERVE) نکل کر عظم مصفات کے طبق غربالیہ Cribriform Plate of Ethmoid Bone سے نکل کر ناک کے اندر تجویف (NASAL CAVITY) میں پھیلتے ہیں۔

۲ خطاف UNCUS یہ تزرید قرن آمونی کا اگلا حصہ ہے (۳) و (۴) تزارید تحت الصلب و فوق الصلب کا بیان گزر چکا ہے۔

۵ لفافہ مسننہ FASCIA DENTATA یہ بہت ہی پتلا طبق ہے جو تزرید قرن آمونی کے اوپر سے گزرتا ہے اور خطاف تک پہنچتا ہے اس کو تزرید مسننہ بھی کہتے ہیں۔ یہ ایک نہایت تنگ ساخت ہے جو تزرید قرن آمونی کے اوپر سے نیچے و آگے کی طرف بڑھتی ہے تزرید قرن آمونی اور اس ساخت کے مابین فرجۂ قرن آمونی واقع ہوتا ہے۔ اس کا آزاد کنارہ دندانہ دار ہوتا ہے اور اس کا سلسلہ آگے کی طرف خطاف سے ملتا ہے۔

۶ فاصل شفاف اس کا بیان گزر چکا۔

۷ گنبد ــ اس کا بیان گزر چکا۔

۸ تزرید قرن آمونی اس کا ذکر بھی گزر چکا ہے۔

دماغ نصف کروں کی اندرونی ساخت

اگر کسی دماغی نصف کرہ کا بالائی حصہ جسم صلب کی سطح سے تقریباً نصف

اچھی اوپر سے کاٹا جائے تو دماغ کا اندرونی سفید مادہ ایک بیضوی شکل کے رقبہ میں پایا جائے گا اور اس کے ارد گرد مادۂ شہبا کا خمدار حاشیہ ہوگا۔ اس حاشیہ کے اندر منتشر طور پر پھیلے ہوئے چھوٹے چھوٹے سرخ مقامات پائے جاتے ہیں۔

دماغی نصف کرے کے بقیہ حصہ کو اگر کھول کر دیکھا جائے تو اس کی تہہ میں جسم صلب CORPUS CALLOSUM بھی نظر آئے گا جو آڑے طور پر واقع ہوتا ہے۔ یہ مادہ بیضا سے بنتا ہے یعنی اس میں عصبی الیاف پائے جاتے ہیں۔ جو دائیں حصہ کو بائیں حصہ سے ملاتے ہیں۔ یہ جسم صلب فرجۂ طولیہ کی گہرائی میں واقع ہوتا ہے اس کے گرد جو ساخت ہے اس کو دماغ کا لُب بھی کہا جاتا ہے۔ یہ ساخت جو جسم صلب سے ملی ہوئی واقع ہوتی ہے تز اریدِ حزامیہ سے بنتی ہے تز اریدِ حزامیہ اور جسم صلب کے مابین جو شگاف پایا جاتا ہے فرجۂ صلیبہ کہلاتا ہے اگر ہم بتدریج اوپر سے نیچے کی طرف دماغ کو پتلے پتلے پرتوں میں تراشتے چلے جائیں تو کچھ فاصلہ پر جسم صلب کا سفید جو ہر دونوں دماغی نصف کروں کو ملاتا ہوا نظر آئے گا۔ اس کے دونوں جانب خاکی مادہ کے دو بیضوی رقبے پائے جاتے ہیں جو دماغ کے بڑے بیضوی مرکز کہلاتے ہیں جسم صلب سب سے بڑی آڑی ساخت ہے جو دونوں دماغی نصف کروں کو باہم ملاتی ہے اور دونوں جانبی بطون LATERAL VENTRICLES پر بطور چھت واقع ہوتی ہے اس کا اگلا سرا دماغ کے قطب مقدم سے تقریباً چار سینٹی میٹر پیچھے واقع ہوتا ہے پچھلا سرا، پچھلے قطب سے تقریباً چھ سینٹی میٹر آگے ہوتا ہے۔ جسم صلب کا اگلا سرا رکبہ GENU کہلاتا ہے اس مقام پر جسم صلب گھوم کر نیچے اور پیچھے کی طرف بتدریج باریک ہوتا جاتا ہے اور بالآخر طبقۂ اخیر (طبقۂ انتہائیہ) LAMINA TERMINALIS سے مل جاتا ہے۔ طبقۂ اخیر اور رکبہ کے درمیانی پتلے حصہ کو منقار ROSTRUM کہتے ہیں۔ شیرائیں مخی مقدم منقار کی زیریں سطح سے ملی ہوئی اس کے پیچھے رہتی ہے اور رکبہ کے سامنے سے گھوم کر جسم صلب کے اندر چلی جاتی ہے جسم صلب کا پچھلا سرا ذنب (دم) SPLENIUM کہلاتا ہے۔ یہ جسم صلب کا سب سے موٹا حصہ ہوتا ہے اور یہ دماغ کے تیسرے بطن کے طبقۂ مشیمہ کے اوپر واقع ہوتا ہے اس کا پچھلا کنارہ موٹا، محدب اور آزاد ہوتا ہے۔ اگر اس کو اوپر سے نیچے

کی طرف عین بیچ میں سے کاٹ کر دیکھا جائے تو یہ پچھلا سرا آگے کی طرف مڑ کر یعنی دوہرا ہو کر آگے کی طرف جاتا ہوا پایا جاتا ہے اور دونوں حصے آپس میں ملے ہوئے ہوتے ہیں۔ آگے کی طرف اس کا سلسلہ گنبد تک ہوتا ہے۔ جسم صلب کی بالائی سطح آگے سے پیچھے کی طرف محدب ہوتی ہے۔ اس سطح کا درمیانی حصہ فرجہ طولیہ کا پیندا بناتا ہے پیچھے کی طرف اس کا پچھلا حصہ منجل مخی سے ملا رہتا ہے۔ دونوں جانب تزرید حزامی اس کی بالائی سطح پر رہتی ہے لیکن ان دونوں کے مابین ایک خفیف سی درز شق میں بیتی ہوتی ہے۔ اس سطح پر متعدد آڑی نالیاں اور دھاریاں پائی جاتی ہیں۔ اس کے اوپر نہایت باریک تہ مادہ شہبا کی ہوتی ہے جس کو تزرید فوق الصّلب کہتے ہیں جو دماغ انفی میں شامل ہے۔ اس میں بھی آگے سے پیچھے کی طرف خط وسطی کے دونوں جانب لمبی دھاریاں سی ہوتی ہیں۔ جسم صلب کی زیریں سطح مقعر ہوتی ہے۔ یہ خط وسطی کے دونوں جانب دماغ کے بطونِ جانبیہ کی چھت بناتی ہے۔ اس کے وسط میں آگے سے پیچھے کی طرف فاصل شفاف SEPTUM PALLUCIDUM کا اتصال ہوتا ہے۔ پچھلے حصے میں یہ سطح گنبد کے پچھلے حصہ سے مل جاتی ہے جسم صلب کے دونوں جانب جسم صلب کے ریشے شعاعی طور پر پھیل کر قشر دماغ کے مختلف حصص میں پہنچ جاتے ہیں۔ جو ریشے گھوم کر آگے کی طرف رکبہ کے دونوں جانب سے بڑھ کر اور مل کر فص جبھی میں پہنچ جاتے ہیں۔ جفنت مقدم ANTERIOR FORCEPS بناتے ہیں۔ اسی طرح سے اس کی ذنب کے قریب سے دونوں جانب کے ریشے نکل کر فصوص قمحدویہ میں جاکر جفنت موخر POSTERIOR FORCEPS ان دونوں جفنتوں کا درمیانی حصہ سقف (چھت) TAPETUM کہلاتا ہے اس سے جسم صلب کا بیشتر حصہ بنتا ہے۔ جس میں زیادہ تر ریشے مجتمع ہوتے ہیں اس حصہ میں سے زیادہ تر ریشے نکل کر فص صدغی وغیرہ میں جاکر بطن جانبی کی چھت بناتے ہیں۔ شکل (۳)

بطون جانبی LATERAL VENTRICLES یہ دو بے قاعدہ شکل کے جوف ہیں جو دماغ کے نصف کروں کے زیریں اور اندرونی حصوں میں

خط وسطی کے دونوں جانب پائے جاتے ہیں۔ یہ دونوں ایک دوسرے سے فاصل شفاف کے ذریعہ جدا رہتے ہیں۔ لیکن ثقبۂ بین البطون کے ذریعہ تیسرے بطن کے ساتھ اور آپس میں ایک دوسرے سے ملے رہتے ہیں۔ ان بطون کے اندر ایک پتلی بلدیک جھلی کا استر جو بشرۂ ہدبیہ سے ڈھکی رہتی ہے اس کو EPENDYMA کہا جاتا ہے ان بطون کے اندر رطوبت مخی نخاعی بھری ہوتی ہے ہر بطن کا مرکزی حصہ بطن کا جسم کہلاتا ہے جس میں تین زوائد یا قرن CORN پائے جاتے ہیں جو قرن مقدم قرن موخر اور قرن اسفل کہلاتے ہیں۔ بطن جانبی کا جسم، ثقبۂ بین البطون سے شروع ہوتا ہے اور جسم صلب کی ذنب تک پہنچتا ہے۔ تجویف بطن کا یہ حصہ بے قاعدہ اور خمدار ہوتا ہے۔ اگر اس کو آڑے طور پر کاٹ کر دیکھا جائے تو اس کی قطع مثلث نما ہوگی جس میں ایک چھت، ایک فرش اور ایک اندرونی دیوار پائی جائے گی۔ چھت جسم صلب کی زیریں سطح سے بنتی ہے فرش کا رخ اوپر اور اندر کی طرف کو ہوتا ہے سامنے سے پیچھے کی طرف یہ بالترتیب مندرجہ ذیل ساختوں سے بنتی ہے۔

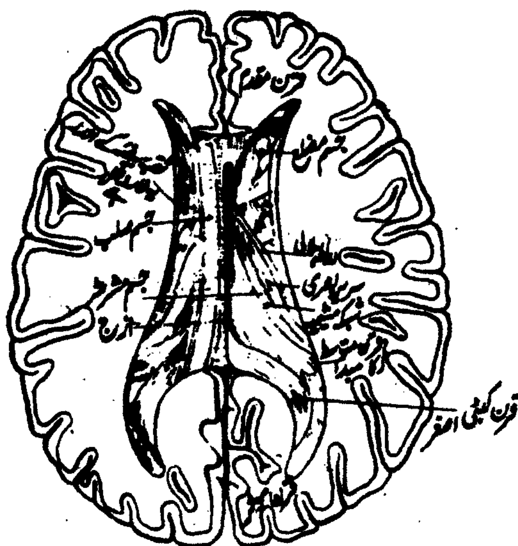
۱۔ نواۃ ذنبی جو جسم مخطط کا ایک حصہ ہے (۲) خیوط انتہائی (۳) ورید انتہائی (۴) سریر بصری کی بالائی سطح کا بیرونی حصہ (۵) ضفیرۂ مشیمیہ CHOROID PLEXUS (۶) گنبد کا بیرونی حصہ۔

بطن جانبی کی اندرونی دیوار پردہ شفاف کے پچھلے حصے سے بنتی ہے جو دونوں بطون کے مابین واقع ہوتا ہے۔

قرن مقدم ANTERIOR CORN آگے اور باہر کی طرف کو بڑھتا ہے یہ قدرے نیچے کی طرف جھکا ہوا ہوتا ہے اس کی ابتدا بھی ثقبۂ بین البطون سے ہوتی ہے نیز اس کی قطع بھی مثلث ہوتی ہے یہ جسم صلب کے نیچے ایک مثلث نما پتلی درز کی شکل میں پایا جاتا ہے۔ قرن مقدم نواۃ ذنبی کے گرد گھوم کر نیچے کی طرف مڑ جاتا ہے۔ اس کی حد رکبہ کی پچھلی سطح سے بنتی ہے اس کا فرش محدب ہوتا ہے جو نواۃ ذنبی کے سر سے بنتا ہے اس کی اندرونی دیوار فاصل شفاف سے بنتی ہے

قرن مؤخر POSTERIOR CORN یہ پیچھے کی طرف بڑھ کر فصّ

بطنین مقدمین (بطون جانبیہ) مقدم دماغ کے



تھدوی میں پہنچتا ہے اس کا رخ پہلے پیچھے اور باہر کی طرف ہوتا ہے پھر یہ قدرے اندر کی طرف مڑ جاتا ہے اس کی چھت اور بیرونی دیوار جسم ملب کے ان ریشوں سے بنتی ہے جو فص مقدمی اور تھدوی تک بڑھتے ہیں۔ اس کی اندرونی دیوار پر ایک ابھار ہوتا ہے جو فرجہ کیلیہ کی شکن سے بنتا ہے اس کے اوپر جسم ملب کی جفت موخر واقع ہوتی ہے جو گھوم کر فص تھدوی میں داخل ہوتی ہے اس کی وجہ سے بھی ایک ابھار قرن موخر میں پیدا ہو جاتا ہے۔

قرن اسفل ۔ یہ تینوں قرنوں میں سب سے بڑا ہوتا ہے۔ یہ فص صدغی میں گھوم کر پہنچتا ہے۔ یہ پہلے پیچھے اور باہر کی طرف اور پھر نیچے جاتا ہوا گھوم کر آگے کی طرف فص صدغی میں چلا جاتا ہے اور اس کی نوک سے تقریباً ایک انچ پیچھے ختم ہوتا ہے اس کا مقام سطح پر کم و بیش فرجہ صدغیہ علیار کے مطابق ہوتا ہے اس کی چھت زیادہ تر جسم ملب کے درمیانی حصہ سے بنتی ہے لیکن نواۃ ذنبی کی دم اور خیوط انتہائی بھی اس میں پہنچتے ہیں اور ان کے اجتماع پر اس میں مادہ شہبا کا ایک حصہ پایا جاتا ہے جس کو نواۃ لوزی کہتے ہیں۔ اس کے فرش میں تین ساختیں پائی جاتی ہیں (۱) صفیرہ مشیمہ (۲) قرن آمون کا جھالردار حصہ (۳) حدبہ جانبیہ۔ (شکل۔ ۷)

دماغی نصف کروں کی بقیہ اہم ساختیں۔ حسب ذیل ہیں۔

(۱) حدبہ اضافیہ ۔ یہ لمبا ابھار قرن آمون کے بیرونی جانب اور اس کے متوازی واقع ہوتا ہے۔ یہ فرجہ اضافیہ کے مرکزی حصہ کے مطابق ہوتا ہے۔

(۲) جسم مخطط CORPUS STRIATUM - اس کے جوہر میں مادہ شہبا کے اندر مادۂ بیضا کی دھاریوں سے اس کی شکل دھاری دار ہو جاتی ہے۔ اس کا ایک حصہ دماغی نصف کرے کے مادہ بیضا میں دبا ہوا ہوتا ہے لہٰذا یہ بطن جانبی سے باہر ہوتا ہے اور نواۃ عدسی کہلاتا ہے اس کا بقیہ حصہ بطن جانبی کے اندر ابھرا ہوا ہوتا ہے اور نواۃ ذنبی کہلاتا ہے۔

(۳) نواۃ ذنبی CAUDATE NUCLEUS یہ ناشپاتی کی شکل کا بہت خمدار مادہ شہبا کا ایک حصہ ہے اس کا اگلا سرا موٹا ہوتا ہے جو بطن جانبی کے اگلے قرن میں نکلا ہوا ہوتا ہے۔ اس کا سلسلہ پیچھے کی طرف اگلے سوراخ دار طبق سے

ہوتا ہے اور اس طرح اس کا سلسلہ نواۃ عدسی LANTFOR NUCLEUS
کے اگلے حصہ سے بھی ملتا ہے اس کا پچھلا تنگ حصہ دم کہلاتا ہے۔ یہ پیچھے کی طرف
جا کر سریر بصری کے جانب سے گزرتا ہے اس کے اوپر سریر بصری کے مابین درید
انتہائی اور نیوط انتہائی واقع ہوتے ہیں۔ اس کے بعد یہ نیچے جا کر بطن جانبی کے
زیریں قرن کی چھت میں پہنچتا ہے اور نواۃ لوزی میں ختم ہو جاتا ہے۔ اس کے اوپر
بطن جانبی کی جھلی اور متعدد بڑی بڑی وریدیں رہتی ہیں۔ اس کے اور نواۃ عدسی
کے مابین غلاف باطنی واقع ہوتا ہے۔ لیکن سامنے کی طرف جسم مخطط کے دونوں
حصے یعنی نواۃ ذنبی اور نواۃ عدسی آپس میں ملے رہتے ہیں۔ نواۃ عدسی اور جزیرہ
کے جز قشری کے قریب مادہ شہبا کا ایک پتلا سا پردہ ہوتا ہے جس کو حجاب کہتے
ہیں۔ حجاب اور نواۃ عدسی کا درمیانی مادّہ بیرونی غلاف یا غلاف ظاہر کہلاتا ہے
حجاب کا اگلا سرا نواۃ ذنبی کے اگلے سرے سے متعلق ہوتا ہے۔

نواۃ لوزی۔ یہ تھوڑا سا مادّۂ شہبا کا ایک حصہ ہے جو زیریں قرن کے
اوپر اور سامنے پایا جاتا ہے۔ اس کا سلسلہ پیچھے کی طرف نواۃ ذنبی سے ملتا ہے

غلاف باطن۔ یہ سفید ریشوں کا ایک چپٹا سا طبق ہے جس کے بیرونی
جانب نواۃ عدسی، اندرونی جانب نواۃ ذنبی اور سریر بصری پائے جاتے ہیں اور اس
کی افقی قطع میں اندر کی طرف کو ایک خم محدب پایا جاتا ہے جو رکبہ GENU
کہلاتا ہے۔ اس ابھار کا اگلا حصہ نواۃ ذنبی و نواۃ عدسی کے مابین اور پچھلا حصہ سریع البصری
اور نواۃ عدسی کے مابین واقع ہوتا ہے اس کے اگلے حصہ کو جز وجسمی اور پچھلے حصہ کو جز و
تحدودی کہتے ہیں۔ غلاف باطن کے ریشے جو قشر دماغ میں اوپر کی طرف شعاعی طور پر پھیلے
ہوئے ہوتے ہیں۔ اکلیل شعاعی CORNA RADIATA کہلاتے ہیں۔

غلاف ظاہر۔ یہ نواۃ عدسی اور حجاب کے مابین مادۂ بیضا کا پتلا سا طبق ہے
اس کے ریشے مجمع مقدم سے آتے ہیں۔

گنبد FORIX یہ مادہ شہبا کا ایک لمبا طبق ہے جو جسم صلب
کے نیچے پچھلے حصہ میں اس کی سطح سے ملا ہوتا ہے اگلے حصہ میں ان دونوں کے
مابین فاصل شفاف ہوتا ہے۔ گنبد خط وسطی کے دونوں جانبی بنڈلوں سے بنتا ہے

دونوں بنڈل صرف درمیانی حصہ میں باہم ملے ہوئے ہوتے ہیں لہٰذا ان کے اگلے حصوں کو گنبد کے عمود اور پچھلے حصوں کو ساقین کہتے ہیں اور درمیانی حصہ کو جسم کہتے ہیں۔

ثقبۂ بین البطون INTER VENTRICULAR FORAMEN یہ گنبد کے اگلے دونوں عمودوں کے درمیان واقع ہوتا ہے اس سوراخ کے ذریعہ بطون جانبیہ تیسرے بطن سے تعلق رکھتے ہیں۔

مجمع مقدم ANTERIOR COMMISSURE یہ سفید ریشوں کا ایک مجموعہ ہے جو درمیان میں دونوں دماغی نصف کروں کو ملاتا ہے۔ یہ گنبد کے اگلے دونوں سروں کے سامنے واقع ہوتا ہے۔ اس کے ریشوں کا تعلق پیچھے کی طرف فص صُدغی تک پہنچتا ہے لہٰذا یہ دونوں جانب سے فص صدغی کو آپس میں ملاتا ہے۔ علاوہ ازیں فص شامہ کے ریشے ایک جانب سے دوسری جانب اس کے ذریعہ عبور کرتے ہیں۔

فاصل شفاف SEPTUM PALLUCIDUM یہ پتلا عمودی پردہ دو تہوں سے مل کر بنتا ہے دونوں تہوں کے درمیان ایک تنگ شگاف سا ہوتا ہے یہ اوپر جسم صلب کے مڑے ہو ئے حصہ اور پیچھے گنبد سے لگا ہوتا ہے۔ اس کا قاعدہ آگے زیریں زادیہ مجمع مقدم کے ایک حصہ سے ملا ہوا ہوتا ہے۔ جانبی سطح بطن جانبی کے جسم اور اگلے قرن کی طرف ہوتی ہے۔ اس پر بطن جانبی کی استر کرنے والی جھلی ہوتی ہے۔ فاصل شفاف کے دونوں طبقات کے درمیان تجویف کو عموماً دماغ کے فرجۂ طویلہ کا ایک حصہ خیال کیا جاتا ہے اس کا تعلق بُطون سے بالکل نہیں ہوتا۔

بطن جانبیہ کا ضفیرۂ مشیمیہ۔ یہ ایک اُمِ رقیق کا جھالردار حصہ ہے اس میں بکثرت عروق دمویہ ہوتے ہیں۔ یہ ضفیرہ بطن جانبی کے اندر استر کرنے والی بشری ساخت سے ڈھکا ہوا اور ابھرا ہوا ہوتا ہے۔ اس کی ابتدا ثقبۂ بین البطون سے ہوتی ہے اسی مقام پر دونوں جانب سے ضفیرۂ مشیمیہ TELA CHOROIDEA باہم مل جاتے ہیں۔ یہ ضفیرہ پیچھے زیریں قرن تک پہنچتا ہے اور سریر بصری کی بالائی سطح پر

واقع ہوتا ہے اور یہ نہایت باریک خون سے بھرے ہوئے چھوٹے چھوٹے زوائد سے بنتا ہے۔ اس میں شریان شبانی باطن کی شاخیں اور اپنی طرف کی بڑی ورید مخی باطن میں ملنے والی وریدیں ہوتی ہیں۔

تیسرے بطن کی نسیج مشیمی ۔ یہ گنبد کے نیچے اُم رقیق کا دو طبق والا حصہ ہے اس کی شکل مثلث نما ہوتی ہے اس کی دو وریدیں، ورید مخی باطن INTERNAL CEREBRAL VEIN اور ورید جالینوس پیچھے کی طرف جاکر ذنب کے پیچھے سے گزر کر ورید مستقیم میں ختم ہو جاتی ہیں۔

دماغی نصف کروں کی باریک ساخت

ہر دماغی نصف کرہ مادۂ شہبار اور مادہ بیضار سے مل کر بنتا ہے مادۂ شہبار زیادہ تر نصف کرہ کی سطح پر لپٹا ہوا ہوتا ہے۔ اس سبب سے اس کو قشر دماغ کہا جاتا ہے۔

مادہ بیضار ، نصف کروں کے باطن میں پایا جاتا ہے۔ مادہ بیضار کی ساخت عصبی ریشوں سے بنتی ہے جن کی لمبائی مختلف ہوتی ہے۔ یہ مختلف گچھوں اور بنڈلوں کی شکل میں مرتب ہوتا ہے اور ان کو سہارا دینے کے لئے دوسری ساختیں بھی پائی جاتی ہیں۔ اپنے اپنے تعلقات کی وجہ سے یہ ریشے مختلف قسموں میں تقسیم کئے گئے ہیں جن کی تفصیل حسب ذیل ہے۔

(۱) الیاف مصدرہ PROJECTION FIBERS یہ ریشہ دماغی نصف کروں کو دماغ کے نچلے حصہ اور نخاع (حرام مغز) کے مختلف حصوں سے ملاتے ہیں یہ ریشے الیاف قاذف بھی کہلاتے ہیں۔

(۲) الیاف مجمعی۔ متعرض ریشے۔ TRANSVERS FIBERS یہ ریشے دونوں دماغی ریشوں کو باہم ملاتے ہیں۔

(۳) الیاف تلازمیہ۔ ASSOCIATION FIBERS یہ ریشے ایک ہی طرف کے دماغی نصف کرہ کے مختلف حصوں کو آپس میں ملاتے ہیں۔ اکثر حالات میں پہلی قسم کے ریشوں کے ساتھ ہی بطور اضافی ریشوں کے ہوتے ہیں۔ اور کچھ

ریشے مستقل طور پر علیحدہ بھی ہوتے ہیں۔

الیاف مصدرہ، دراصل موردہ اور مصدرہ دونوں قسم کے ہوتے ہیں یعنی ان کے ذریعہ سے عصبی تحریکات اندر سے باہر کی طرف کو جاتی ہیں۔ ان میں سے زیادہ مشہور مجموعے حسب ذیل ہیں۔

(۹) مصدرہ مجموعے یہ حسب ذیل ہیں۔

(۱) نقعۂ محرکہ جو جانبی کرہ اور غلاف باطن کے اگلے دو تہائی حصہ میں واقع

(۲) مخی نخاعی الیاف۔ جو مبدالنخاع سے گزرتے ہوئے حرام مغز میں پہنچتے ہیں۔

(۳) الیاف مجمعی۔ جو مرکز بصارت میں پہنچتے ہیں۔

ب موردہ مجموعے۔ یہ حسب ذیل ہیں۔

(۱) جسم صلب کے آڑے ریشے (۲) مجمع مقدم (۳) مجمع موخر (۴) قرن آمونی کا مجمع (۵) تلازمی الیاف جو ایک ہی طرف کے دماغی نصف کرہ کے مختلف حصوں کو آپس میں ملاتے ہیں۔ یہ دو قسم کے ہوتے ہیں۔ ایک لمبے دوسرے چھوٹے۔ لمبے ریشے دور کی تزارید کو ملاتے ہیں اور چھوٹے ریشے قریب کی تزارید کو باہم ملاتے ہیں۔

مادۂ شہبا۔ یہ دو حصوں میں منقسم ہوتا ہے (۱) قشر دماغ CORTEX

(۲) مختلف نواۃ یعنی نواۃ ذنبی CAUDATE NUCLEUS نواۃ عدسی LANTIFORM NUCLEUS نواۃ لوزی، حجاب وغیرہ۔

دماغ کے جزو قشری کی ساخت

قشر دماغ، نصف کروں کے مختلف حصوں میں مختلف دبازت رکھتا ہے چنانچہ یہ فص قمحدوی اور تزارید مرکزی موخر میں نسبتاً پتلا ہوتا ہے۔ علاوہ ازیں فرجات کی گہرائی میں بھی اس کی موٹائی کم ہوتی ہے اور تزارید کی سطح پر یہ نسبتاً موٹا ہوتا ہے۔ جزو قشری مختلف شکل اور مختلف جسامت کے عصبی خلیات سے بنتا ہے اور اس میں عصبی ریشے بھی شامل ہوتے ہیں جو عصبی مادہ کے اندر دبے ہوئے ہوتے ہیں۔ اس کی دبازت میں باہر سے اندر کی طرف بالترتیب مندرجہ ذیل

پانچ طبقات ہوتے ہیں جو خوردبین سے دیکھے جا سکتے ہیں۔

(۱) بیرونی طبقہ الیاف یا طبقہ متشبکہ (جالدار) پر مشتمل ہوتا ہے۔

(۲) بیرونی طبقہ خلیات جس میں مثلث نما اہرامی خلیات پائے جاتے ہیں۔

(۳) درمیانی طبقہ خلیات اہرامیہ جس میں ستارہ نما خلیات پائے جاتے ہیں

(۴) اندرونی طبقہ الیافی۔

(۵) اندرونی طبقہ خلیات۔ اس میں مختلف شکل اور اوضاع کے خلیات پائے جاتے ہیں۔ بعض جو کی شکل کے، بعض مثلث شکل کے اور بعض بیضوی ستارہ نما ہوتے ہیں۔

فعلی اعتبار سے قشر دماغ کے حصے دو قسم کے ہوتے ہیں (ا) بقعات محرکہ (ب) بقعات حسیہ۔

(ا) بقعات محرکہ MOTOR AREAS ان میں اندرونی طبقہ الیاف کے اندر بڑے بڑے اہرامی خلیات پائے جاتے ہیں۔ تلفیف امام المرکزی تقریباً تمام تر ان میں شامل ہے جسم کے نچلے حصوں یعنی پیروں وغیرہ کو جانے والے عصبی ریشوں کا مرکز اس تلفیف کے بالائی حصہ میں ہوتا ہے۔ اس سے نیچے اس تلفیف کے مرکزی حصہ میں بازو وغیرہ کا مرکز ہوتا ہے ان دونوں حصوں کے مابین درمیانی جسم یعنی دھڑ وغیرہ کے اعصاب کا مرکز ہوتا ہے چہرہ وغیرہ کے محرک اعصاب کا مرکز اس تلفیف کے زیریں حصہ میں ہوتا ہے۔ زبان حنجرہ و حلق وغیرہ کا مرکز جبھی تلفیف غطائیہ OPERCULAR GYRI ہوتا ہے۔ سر اور گردن وغیرہ کا مرکز تلفیف جبھی متوسط کے پچھلے حصہ میں ہوتا ہے۔

(ب) بقعات حسیہ حسب ذیل ہیں۔

(۱) بُقعہ حسیہ بصریہ VISUAL AREA یہ زیادہ تر فص قمحدوی میں اس کے پچھلے حصہ میں ہوتا ہے۔ دماغ کی اندرونی سطح پر فرجہ کبشیہ CALCARINE SULCUS کے دونوں اطراف میں اور بیرونی سطح پر فص قمحدوی اور تلفیف قوسی کے پچھلے میں یہ رقبہ پایا جاتا ہے اس میں نفسی استدلال بصری کا رقبہ بھی شامل ہے۔

(۲) بُقعہ حسیہ سمعیہ AUDITORY AREA یہ تلفیف صدغی اعلیٰ کے درمیانی حصہ میں

واقع ہوتا ہے اس کے گرد سمعی نفس مرکز ہوتا ہے۔

(۳) مرکز حس ذائقہ CENTRE OF TASTE خطاف اور تزرید قرن آمونی میں ہوتا ہے۔

(۴) مرکز حس شامہ OLFACTORY AREA یہ دماغ انفی میں پایا جاتا ہے۔

(۵) مرکز احساس حرارت و برودت SENSARY AREA OF HEAT AND COLD یہ مرکز جگہ جگہ پھیلا ہوا منتشر پایا جاتا ہے۔

(۶) مرکز حس لامسہ AREA OF SENS OF TOUCH اور عضلی حس کا مرکز زیادہ تر تزرید خلف المرکزی میں پایا جاتا ہے۔

(۷) بُقعات تلازمیہ (تلازم خیالات کے رقبات) تین مقامات پر پائے جاتے ہیں۔

(ا) تزارید جبہیہ۔

(ب) فص صدغی دیافوخی۔

(ج) جزیرہ۔

دماغ متوسط

MID BRAIN OR MESENCEPHALON

یہ دماغ کا تنگ درمیانی حصہ ہے جو دماغ مقدم کو دماغ موخر سے ملاتا ہے اس کے ذریعہ سے جسر دماغ اور مخیخ کا سریر بصری، دماغی نصف کروں سے ملتے ہیں۔ اسس کا رخ آگے اور اوپر کی طرف کو ہوتا ہے اس کے اجزاء حسب ذیل ہیں۔

(1) ساقین مخی CEREBRAL PEDUNCLE یہ دو استوانی شکل کے جسم ہیں جو دماغ مقدم کے نیچے واقع ہوتے ہیں۔ یہ زیادہ تر دونوں جانب کے فص صدغی سے ڈھکے رہتے ہیں جن کو جدا کر کے انہیں دیکھا جا سکتا ہے ان کی ابتداء جسر کی بالائی سطح سے ہوتی ہے اور یہ خط وسطی کے دونوں جانب واقع ہوتے ہیں۔ اور اوپر کی طرف چڑھتے ہوئے بتدریج آگے کی طرف کو بڑھتے ہیں اور باہر کی طرف کو پھیلتے ہیں اس کے بعد دماغی نصف کروں میں ختم ہو جاتے ہیں۔ باہر کی طرف پھیلنے سے ان دونوں کے مابین ایک نشیب سا پیدا ہو جاتا ہے جس کو حفرہ بین الساقین INTER PEDUNCULAR FOSSA ۔ اس میں مادۂ شہبا کا ایک طبق پایا جاتا ہے جس میں متعدد چھوٹے چھوٹے سوراخ ہوتے ہیں یہ طبقہ غربالیہ موخرہ کہلاتا ہے۔ یہ سوراخ عروق دمویہ کے گزرنے کے لئے ہوتے ہیں اس کے زیریں حصہ میں ایک عقدہ بھی پایا جاتا ہے جو عقدۂ بین الساقین کہلاتا ہے اس طبق کا بالائی حصہ دماغ کے تیسرے بطن کے فرش کا کچھ حصہ بناتا ہے ساق مخی کی اگلی سطح پر اندر سے باہر کی طرف شریان مخیخی اعلیٰ اور شریان مخی موخر گزرتی ہیں اور اس کے بالائی حصہ کے قریب عقدۂ بصریہ گھوم کر اس کے قریب سے گزرتا ہے اس کی اندرونی سطح پر ایک نالی سی پائی جاتی ہے جو میزاب محرک مقلہ کہلاتی ہے کیونکہ اس میں سے دماغ کے تیسرے عصب یعنی عصب محرک مقلہ کی جڑیں نکلتی ہیں۔ یہ سطح حفرۂ بین الساقین کی بیرونی دیوار بناتی ہے۔

ساقین مخی کی بیرونی سطح تر یدقرن آمونی سے ملی رہتی ہے اس کے پچھلے

حصہ پر سے عصب بکری گزرتا ہے اس سطح پر عموداً ایک نالی پائی جاتی ہے جو میزاب جانبی کہلاتی ہے۔ آڑے طور پر کاٹ کر دیکھنے سے ساق دماغ کے ساتھ یا اس کے اندر ایک اگلا اور ایک پچھلا حصہ علیحدہ علیحدہ پائے جاتے ہیں جن کے مابین ایک سیاہ رنگ کا طبق حائل رہتا ہے۔ اس سیاہ طبق کو وہ سودار کہتے ہیں۔ اور پچھلا حصہ سقف کہلاتا ہے اور اگلا حصہ قاعدہ کہلاتا ہے ساقین مخی کے قاعدے ایک دوسرے سے جدا رہتے ہیں لیکن پچھلے حصے یعنی سقف ایک دوسرے سے ملے رہتے ہیں۔ سقف کے اگلے حصہ میں نواۃ احمر RED NUCLEUS واقع ہوتا ہے جو مادہ شہبا کا ایک مجموعہ ہے۔

(۲) اجسام رباعیہ COLLICULI یہ چار گول ابھار ہیں جن سے دماغ متوسط کا پچھلا حصہ بنتا ہے۔ یہ دو جوڑے ایک دوسرے کے اوپر واقع ہوتے ہیں اور ایک چار شاخہ شگاف کے ذریعہ ایک دوسرے سے جدا ہوتے ہیں جو میزاب صلیبی کہلاتا ہے بالائی اجسام کا تعلق عصبی ریشوں کے ذریعہ قوت باصرہ سے ہوتا ہے اور زیریں اجسام کا تعلق قوت سامعہ سے ہوتا ہے۔

(۳) مجرائے مخی AQUEEDUCT اس کو مجرائے سلویس بھی کہا جاتا ہے یہ ایک لمبی تنگ نالی ہے جس کی لمبائی تقریباً پندرہ ملی میٹر ہوتی ہے یہ اجسام رُباعیہ اور ساقین مخی کے پچھلے حصہ کے مابین واقع ہوتی ہے اس کے اندر بشرۂ اسطوانیہ حدبیہ CILIATED COLUMNAR EPITHELIUM کا استر ہوتا ہے دماغ کے پانچویں عصب کا نواۃ مجرائے مخی کے متوازی تقریباً اس کی پوری لمبائی میں پایا جاتا ہے۔ دماغ کے تیسرے و چوتھے اعصاب کے نواۃ تقریباً اس کے اگلے حصہ میں ہوتے ہیں۔ (شکل ۵)

دماغ موخر

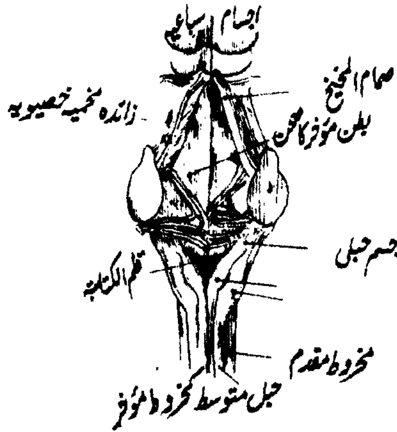
HIND BRAIN OR RHOMBEN CEPHALON

یہ کھوپڑی کے پچھلے نشیب میں خیمتہ المخیخ سے نیچے واقع ہوتا ہے اس کے حصص حسب ذیل ہیں۔

اوسط دماغ اور مبدا النخاع کی اگلی سطح



مبدا النخاع کی زیریں سطح



(۱) مبداء النخاع MEDULLA OBLONGATA یہ دماغ کا سب سے نچلا حصہ ہے اس کی ساخت نہایت پیچیدہ ہوتی ہے کیونکہ اکثر دماغی اعصاب کے مراکز اس کے اندر واقع ہوتے ہیں۔ اس کا تعلق اوپر کی طرف دماغ متوسط، مخیخ اور جسر سے اور نیچے کی طرف حرام مغز یعنی نخاع سے ہوتا ہے۔ مبداء النخاع جسر کے زیریں کنارے سے شروع ہو کر گردن کے اعصاب کے پہلے جوڑے کے نکلنے کے مقام کے عین اوپر تک ہوتا ہے یہ مقام فقرہ حاملہ ATLAS کے بالائی کنارے تک ہوتا ہے اس کے نیچے نخاع شروع ہو کر اس کو مسلسل رکھتا ہے اس کی اگلی سطح محدودہ کے خبر قاعدی کی بالائی سطح اور زائدہ سفیہ سے دماغی اغشیہ اور رباط محدودی محدری وغیرہ کے ذریعہ جدا رہتی ہے۔ اس کی پچھلی سطح مخیخ کے اگلے نشیبوں کے مابین رہتی ہے پچھلی سطح کے بالائی حصہ سے حفرہ معینہ یعنی دماغ کے چوتھے بطن کے فرش کا کچھ حصہ بنتا ہے۔ پچھلی سطح کے جانبی حصوں پر سے شرائین فقریہ گزرتی ہیں جو گھوم کر آگے کی طرف جانے کے بعد جسر کی اگلی سطح پر پہنچ کر آپس میں مل جاتی ہیں اور شریان قاعدی بناتی ہیں۔ مبداء النخاع کی شکل مخروطی سی ہوتی ہے جس کا موٹا سرا اوپر جسر کی طرف ہوتا ہے اور چھوٹا سرا نیچے کی جانب حرام مغز سے مسلسل ہوتا ہے۔ اس کی لمبائی تقریباً تین سینٹی میٹر ہوتی ہے اور چوڑائی تقریباً دو سینٹی میٹر ہوتی ہے اور دبازت یعنی سامنے سے پیچھے کی طرف موٹائی ۱½ سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ حرام مغز کی مرکزی نالی اوپر کی طرف بڑھ کر اس کے زیریں حصہ میں پہنچتی ہے اور چوتھے بطن سے مل جاتی ہے اگلی اور پچھلی سطح کے درمیان نیچے سے اوپر کی طرف شگاف ہوا کرتے ہیں اگلی سطح کے درمیانی شگاف میں اوپر سے نیچے کی طرف اُمّ جافیہ کی ایک تہہ رہتی ہے یہ شگاف نیچے کی طرف حرام مغز کی اگلی سطح کے شگاف سے مل جاتا ہے لیکن اوپر جسر کی اگلی سطح پر پہنچ کر پھیل جاتا ہے اور جسر کے زیریں کنارے کے قریب ایک سوراخ میں ختم ہوتا ہے اس مقام کو ثقبہ اعمی کہتے ہیں۔ پچھلا درمیانی شگاف تنگ نالی کا ہوتا ہے یہ صرف زیریں حصہ میں پایا جاتا ہے ان دونوں شگافوں کی وجہ سے مبداء النخاع دائیں اور بائیں حصوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ اگلی سطح پر یہ نصف حصے مخروطی یا هرمی

شکل کے ہوتے ہیں۔ اگلی سطح کے جانبی حصہ میں ایک اور لمبا شگاف (نالی) ہوتا ہے جس میں سے دماغ کے متعدد اعصاب کی جڑیں برآمد ہوتی ہیں یعنی نویں دسویں، گیارہویں اور بارہویں دماغی اعصاب کی جڑیں نکلتی ہیں۔ اگلے درمیانی شگاف میں دونوں جانب کے ریشے ایک دوسرے کو صلیبی طور پر عبور کرتے ہوئے دکھائی دیتے ہیں۔ پچھلی سطح پر بھی ایک جانبی نالی پائی جاتی ہے جس میں سے نویں دسویں اور گیارہویں اعصاب کی جڑیں نکلتی ہیں۔

(۲) جسر POUS یہ دماغ موخر کا اگلا حصہ ہے جو مخیخ کے سامنے واقع ہوتا ہے اس کے بالائی حصہ سے ساقین دماغ شروع ہوتے ہیں جو خط وسطی کے دونوں جانب واقع ہوتے ہیں۔ جسر کی بالائی سطح کے قریب ساق مخی کے گرد گھومتا ہوا اکثر ایک سفید ڈورا سا ہوتا ہے جس کو ڈوروۃ الجسر POUTINE NUCLEI کہتے ہیں۔ نیچے و پیچھے کی طرف جسر، مبداء النخاع سے ملا ہوا ہوتا ہے لیکن سامنے اور اطراف میں اس کے اور مبداء النخاع کے مابین ایک نالی سی ہوتی ہے جس میں سے عصب مبعد، عصب وجہی اور عصب سمعی کی جڑیں نکلتی ہیں۔

جسر کی اگلی سطح محدب ہوتی ہے اس میں آڑے ریشے پائے جاتے ہیں جو اس کی ساخت میں بطور پل کے واقع ہوتے ہیں اور خط وسطی کو ایک طرف سے دوسری طرف عبور کرتے ہیں اور دونوں جانب ایک ایک ٹھوس ساخت میں جمع ہو جاتے ہیں جو جسر کا بازو یا عضو جسر کہلاتی ہے یہ بازو عظم وتدر کے ڈھلواں حصہ پر سہارا لیتا ہے جسر کے زیریں کنارے پر اندر سے باہر کی طرف عصب مبعد، عصب وجہی اور عصب توقعی دہلیزی کی جڑیں نکلتی ہیں۔

جسر کی پچھلی سطح چوتھے دماغی بطن کے فرش کا بالائی حصہ بناتی ہے۔ یہ بطن جسر کو مخیخ سے جدا رکھتا ہے۔

جسر کی آڑی تراش میں ایک اگلا قاعدی حصہ BASILAR PART اور ایک پچھلا سقفی حصہ TEGMENTAL PART نظر آتا ہے۔ قاعدہ حصہ زیادہ تر آڑے ریشوں سے بنتا ہے اس میں کہیں کہیں تھوڑا تھوڑا مادہ شہابی بھی پایا جاتا ہے پچھلا سقفی حصہ جس کا سلسلہ مبداء النخاع کے پچھلے حصہ سے ملتا ہے اس کی اندرونی ساختیں اوپر

دماغ متوسط وغیرہ میں پہنچتی ہیں اس میں مندرجہ ذیل نواۃ پائے جاتے ہیں۔

(۱) نواۃ کا ثلاثی وجہی گروہ TRIGEMINAL GROUP OF NUCLEI یہ سقفی حصہ کے پچھلے جانبی حصہ میں جسر کے وسطی خط میں پایا جاتا ہے۔

(۲) نواۃ مبعد ABDUCENT NUCLEUS یہ چوتھے بطن کے فرش کے ٹھیک نیچے خط وسطی کے قریب پایا جاتا ہے اور مستقیمہ وحشیہ کی عصبی پرورش کرتا ہے اس نواۃ سے ریشے آگے کی جانب بڑھ کر جسر کے زیریں کنارے پر نکلتے ہیں۔

(۳) نواۃ وجہی محرک FACIAL MOTOR NUCLEI یہ سقفی حصہ کے جانبی طرف واقع ہوتا ہے اور ان عضلات کی عصبی پرورش کرتا ہے جو چہرہ کے تغیرات کے ذمہ دار ہوتے ہیں۔

(۴) پچھلے اور اگلے قوقعی نواۃ DORSAL & VENTRAL COCLEAR NUCLEI یہ چوتھے دماغی بطن کے جانبی وقفہ کے فرش میں واقع ہوتے ہیں یہ عصب سمعی کے ریشوں کو اذن باطن (اندرونی کان) سے وصول کرتے ہیں۔

(۵) نواۃ کا دہلیزی گروہ VESTIBULAR GROUP OF NUCLEI چوتھے دماغی بطن کے فرش کے جانبی حصہ کے نیچے جسر اور مبداء النخاع دونوں میں پائے جاتے ہیں یہ دہلیزی ریشے اندرونی کان سے وصول کرتے ہیں۔

(۶) مخیخ CEREBELLUM یہ دماغ موخر کا سب سے بڑا حصہ ہے یہ جسر و مبداء النخاع کے پیچھے واقع ہوتا ہے اس کے مرکزی حصہ اور جسر و مبداء النخاع کے مابین چوتھا دماغی بطن پایا جاتا ہے۔ مخیخ قمحدوہ کی اندرونی سطح کے نچلے نشیبوں میں قیام پذیر ہوتا ہے۔ تازہ حالت میں یہ ام دماغ کی خیمۃ المخیخ سے ڈھکا رہتا ہے اس کی شکل کچھ بیضوی سی ہوتی ہے لیکن وسط میں یہ کچھ دبا ہوا تنگ سا ہوتا ہے اس کی سطح پر دماغ مقدم کی طرح تلافیف نہیں پائی جاتیں بلکہ چھوٹے چھوٹے متعدد متوازی فرجات ہوتے ہیں جن کی گہرائی جگہ جگہ مختلف ہوتی ہے یہ فرجات مخ کو مختلف طبقات یا پرتوں میں تقسیم کر دیتے ہیں۔ بالغ مرد میں اس کا وزن تقریباً ۱۵۰ گرام ہوتا ہے۔ مخ اور مخیخ کی وزنی نسبت ۱:۸ ہوتی ہے لیکن شیرخوار بچہ میں یہ نسبت ۱:۲۰ کی ہوتی ہے۔

مخیخ تین حصوں پر مشتمل ہوتا ہے ایک مرکزی حصہ اور دو عدد جانبی حصے مرکزی حصہ پتلا تنگ سا ہوتا ہے اور دودہ VERMIS کہلاتا ہے دونوں جانبی حصے نصف کرے کہلاتے ہیں۔ مخیخ کی بالائی سطح بیچ سے اٹھی ہوئی ہوتی ہے اور محیط کی طرف ڈھلواں ہوتی ہے۔ دونوں نصف کرے اس سطح پر وسط میں دودۂ علیا SUPERIOR VERMIS کے ذریعہ باہم ملے ہوئے نظر آتے ہیں مخیخ کی زیریں سطح کے وسط میں دودۂ سُفلیٰ INFERIOR VERMIS پایا جاتا ہے جو وادیٔ مخیخ کے اندر دبا ہوا ہوتا ہے۔

نصف کرہ کو جبکہ عموداً قطع کیا جائے تو مخیخ کی بالائی سطح سے گزرتا ہوا عمیق ترین شق TISSURA PRIMA ملتا ہے جو دودۃ المخیخ اور نصف کروں کو فص مقدم ANTERIOR LOBE اور فص متوسط MIDDLE LOBE میں تقسیم کر دیتا ہے فص مقدم شق کے اوپر اور سامنے واقع ہوتا ہے۔

ساخت۔ مخیخ کا جز قشری مادہ شہبار سے بنتا ہے۔ یہ بہت پیچیدار ہوتا ہے۔ مرکزی حصہ میں مادۂ بیضار کا ایک ستون سا دکھائی دیتا ہے جس کے اندر مادہ شہبا کا ایک نواۃ بھی پایا جاتا ہے جو نواۃ مُسَنَّن DENTAL NUCLEUS کہلاتا ہے۔ مرکزی مادہ بیضار سے سفید باہر کی طرف پھیلتے ہیں ان سب طبقات کے اوپر مادّہ شہبا کی تہیں پائی جاتی ہیں جن کی مجموعی شکل درخت کی شاخوں کے مانند ہوتی ہے مادہ بیضا میں عصبی الیاف پائے جاتے ہیں جو مختلف قسم کے ہوتے ہیں۔ مثلاً الیاف قاذفہ، مجمعی، قوسی رتلازی۔ مخیخ کا بیرونی غلاف ام رقیق سے بنتا ہے۔ (شکل ۶)

دماغ کا چوتھا بطن

FOURT VENTRICLE OF THE BRAIN

یہ دماغ موخر کی تجویف ہے۔ یہ جسر، مبدار النخاع اور مخیخ کے مابین پایا جاتا ہے اس کے اندر بشرۂ ہدبیہ کا استر ہوتا ہے جس کا سلسلہ نیچے کی طرف مبدار النخاع کی تجویف سے ہوتا ہے اور اوپر کی طرف مجرائے مخی CEREBRAL AQUCEDUCT کے ذریعہ دماغ کے تیسرے بطن سے۔ اس میں چار زاویے (کونے) ہوتے ہیں

مؤخر دماغ (مخیخ) کی بالائی سطح

شرم مخیخ مقدم
دایاں لوتھڑا
بایاں لوتھڑا
فص مربع
فص ہلالی
فص مرکزی
فص مرتفع
فرجہ افقیہ
مجمع بسیط
شرم مخیخ مؤخر

مؤخر دماغ (مخیخ) کی زیریں سطح

فص مروحی مقدم
فرزہ قطنیہ متوسط
ذوات البطنین
عقدہ
فص دقیق
فص حلقی اسفل
لہاۃ
مخروط

اور ایک پچھلی دیوار (چھت) اور ایک اگلی دیوار (فرش) پائی جاتی ہے اگلی دیوار
حفرۂ معینہ RHOMBOID FOSSA کہلاتی ہے اس کا نصف نصف جسر اور نصف حصہ
مبدا النخاع کے سامنے ہوتا ہے۔ بالائی زاویہ جسر کی بالائی حد کے محاذ میں مجرائے مخی
کے زیریں سرے سے ملتا ہے۔ عرض زاویہ جسم زیتونی کے محاذ میں واقع ہوتا ہے
یہ نیچے کی طرف قناۃ نخاعی سے ملا ہوتا ہے جانبی زاویے عضلۂ ملتحمہ اور جسم حبلی کے
مقام اتصال پر واقع ہوتے ہیں۔ جانبی زاویوں سے ذرا نیچے چوتھے بطن کی تجویف
بڑھ کر باہر کی طرف ایک تنگ لمبی نالی کی شکل میں بڑھتی ہے اور دماغی نویں
و دسویں عصب کے مبدا تک پہنچتی ہے اس کی جانبی حدود بالائی حصہ میں عضلۂ جسر
اور عضلۂ ملتحمہ سے بنتی ہیں۔ پچھلی دیوار (چھت) کا بالائی حصہ عضو ملتحمہ اور غشائے نخاعی
مقدم وغیرہ سے بنتا ہے اور نچلا حصہ غشائے نخاعی موخر وغیرہ سے بنتا ہے یہ جملہ
اجزاء مخیخ ہی کے ہوتے ہیں جو مخیخ کے اگلے حصہ میں واقع ہوتے ہیں۔ چوتھے
بطن کی چھت میں تین سوراخ پائے جاتے ہیں ایک مرکزی اور دو عدد جانبی
مرکزی سوراخ ثقبہ میجنڈی کہلاتا ہے یہ چوتھے بطن کے نچلے زاویہ کے عین
اوپر واقع ہوتا ہے۔ جانبی سوراخ، چوتھے بطن کے جانبی زاویوں پر واقع ہوتے
ہیں ان کو ثقوب لشکا کہا جاتا ہے ان سوراخوں کے ذریعہ سے دماغی تجویف کا
تعلق فضائے تحت العنکبوتیہ سے ہوا کرتا ہے اور رطوبت مخی نخاعی دماغ کے
اندر و باہر دورہ کرتی ہے۔

ضفیرۂ مشیمیہ CHOROID PLEXUS یہ دو جھالر کی شکل کے زائدے
اپنے اندر بکثرت عروق دمویہ رکھتے ہیں۔ یہ دماغ کے تیسرے بطن کی نسیج مشیمی
کے مشابہ ہوتے ہیں۔ ان کے اوپر بشرہ ہدبیہ کا غلاف ہوتا ہے۔ یہ جھالر دار
حصے ام رقیق کی چنٹوں سے بنتے ہیں جو عروق دمویہ کے ذریعہ بطون دماغ میں
داخل ہوتی ہیں۔ ام رقیق کی ایک چنٹ شکن جو فرجہ مستعرضہ میں بڑھتی ہے
اور جسم صلب کے نیچے پہنچتی ہے مشیمیہ TELA CHOROIDEA کہلاتی ہے اس
میں شرائین مشیمیہ CHOROIDAL ARTERIES اور وریدِ دماغی کبیر GREAT
CEREBRAL VEIN پائی جاتی ہیں۔

حفرۂ معینہ RHOMBOID FOSSA اس سے چوتھے دماغی بطن کا فرش بنتا ہے اس کی شکل معین نما ہوتی ہے یہ جسر اور مبدا النخاع کی پچھلی سطح سے بنتا ہے اس پر مادہ شہبا کی ایک پتلی تہہ ہوتی ہے جس کا تعلق حرام مغز کے مادۂ شہبا سے ہوتا ہے اس کے اوپر عصبی نسیج واصل کا ایک پتلا طبق ہوا کرتا ہے جس پر بشرۂ بدبیہ کی ایک تہہ ہوتی ہے۔ حفرۂ معینہ کے تین حصے ہوتے ہیں

(۱) بالائی حصہ مثلث نما اور بیرونی جانب مخیخ کے عضلا ملقمہ سے محدود ہوتا ہے اس مثلث کی راس اوپر ہوتی ہے اور مجرائے نخی سے مسلسل ہوتی ہے اس کا قاعدہ ایک فرضی خط سے بنتا ہے جو دو چھوٹے نشیبوں میں سے گزرتا ہے

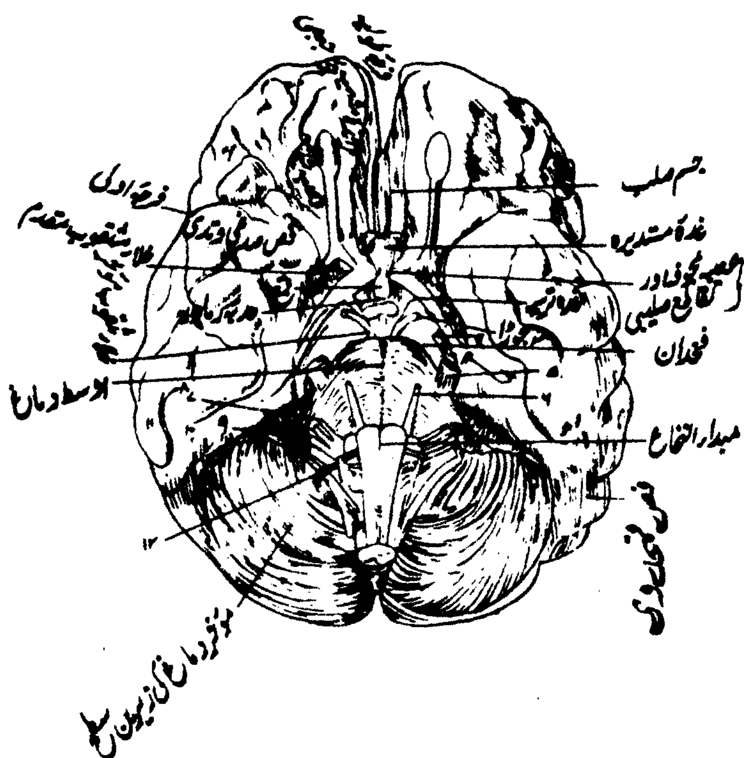
(۲) درمیانی حصہ بالائی حصہ کی نچلی حد سے شروع ہو کر دماغ کے چوتھے بطن کے زاویوں سے مل جاتا ہے۔ (۳) زیریں حصہ۔ یہ بھی مثلث نما ہوتا ہے اس کی راس نیچے کی طرف ہوتی ہے اور زیادہ لمبی ہوتی ہے۔ اس کا سلسلہ حرام مغز کی مرکزی نالی سے ملتا ہے حفرۂ معینہ کے بیچوں بیچ اوپر سے نیچے کی طرف ایک درمیانی نالی سی پائی جاتی ہے جو میزاب متوسط کہلاتی ہے اس حصہ میں بعض دماغی اعصاب کے مراکز ہوتے ہیں۔ (شکل ۷، ۸)

وزن دماغ

بالغ مرد میں اس کا وزن تقریباً ۱۳۸۰ گرام اور بالغ عورت میں ۱۲۵۰ گرام ہوتا ہے مردوں میں زیادہ سے زیادہ وزن ۲۰۸۰ گرام اور کم از کم ۹۶۴ گرام دیکھا گیا ہے اور عورت کے دماغ کا وزن زیادہ سے زیادہ ۱۵۸۵ گرام اور کم از کم وزن ۸۷۹ گرام پایا گیا ہے عمر کے بیسویں سال میں یہ وزن اپنی انتہائی حد پہ پہنچ جاتا ہے بڑھاپے میں بتدریج گھٹنا شروع ہو جاتا ہے۔

بطن اوسط (تیسرا) اور بطن موخر (چوتھا)

قاعدۂ دماغ (دماغ کی زیریں سطح)



نخاع

SPINAL CORD

نخاع، مجرائے فقری VERTIBRAL CANAL میں واقع ہوتا ہے یہ ثقبۂ عظیمہ سے شروع ہو کر کمر کے دوسرے مہرے (فقرۂ قطنیہ) کے مقابل ایک لیفی ڈورے میں ختم ہوتا ہے جو خیط انتہائی FILUM TERMINALE کہلاتا ہے خیط انتہائی کا اتصال عظم عصعص کی پشت پر ہوتا ہے نخاع تقریباً ۴۵ سینٹی میٹر لمبا ہوتا ہے یہ استوانہ کی شکل کا ہوتا ہے جو آگے سے پیچھے کی طرف کچھ چپٹا ہوتا ہے۔ گردن اور کمر کے علاقہ میں یہ زیادہ موٹا ہوتا ہے جہاں سے بالائی اور زیریں اطراف کو پرورش کرنے والے اعصاب شروع ہوتے ہیں۔ نخاع کے یہ موٹے حصے زیریں عنقی اور زیریں صدری مہروں کے مقابل ہوتے ہیں۔ نخاع چونکہ عمود فقری کے مقابلہ میں بہت پتلا ہوتا ہے اعصاب جو نخاع سے نکلتے ہیں ثقوب بین الفقار سے خارج ہونے سے قبل ترچھے طور پر نیچے اترتے ہیں۔ زیریں قطنی، عجزی اور عصعصی اعصاب کا مجموعہ نخاع سے نیچے خیط انتہائی کے ساتھ نیچے اترتا ہے اور یہ مجموعہ اعصاب CONDA EQUINA کہلاتا ہے۔ نخاع میں ایک اگلا وسطی اور ایک پچھلا وسطی شق پایا جاتا ہے اس جانبین سے نخاعی اعصاب SPINAL NERVES کی جڑیں شق مقدم جانبی ANTERO LATERAL SULCUS اور شق موخر جانبی POSTERO LATERAL SULCUS سے نکلتی ہیں۔

مادۂ شہبا۔ GREY MATTER نخاع کا مادہ شہبا نخاع کی مجرائے مرکزی Central Canal کے گرد واقع ہوتا ہے اور شق مقدم جانبی و شق موخر جانبی کی طرف قرن مقدم و موخر ANTERIOR AND POSTERIOR HORNS جانے کے لئے بڑھتا ہے قرن مقدم کے خلیات خاص طور پر محرک MOTOR اور قرن موخر کے خلیات خاص طور پر حسی SENSARY ہوتے ہیں۔ نخاع کے عنقی اور قطنی موٹے حصوں میں مادہ شہبا نسبتاً زیادہ پایا جاتا ہے اس لئے کہ ان حصوں سے لمبی جڑیں اطراف کے لئے نکلتی ہیں۔ قرن مقدم میں بیرونی جانب عصبی نواۃ NUCLEI پائے جاتے

ہیں۔ ان سے طرفانی عضلات کو جانے والے عصبی ریشے شروع ہوتے ہیں۔ بالائی عنقی خط میں بھی عصب حجابی PHRENIC NERVE اور عصب نخاعی زائد SPINAL ACCESSORY NERVE کے نواۃ پائے جاتے ہیں۔

صدری اور بجزی خط میں ایک چھوٹا جانبی ابھار پایا جاتا ہے جو قرن جانبی LATERAL HORN کہلاتا ہے۔ اس کے خلیات سے پیش عقدہ غیر ارادی اعصاب کے ریشے PREGANGLIOÑIC ANTONOMIR NERVE FIBERS شروع ہوتے ہیں۔

مادۂ بیضار WHITE MATTER قرن مقدم و موخر اور نخاعی عصبی جڑیں سے مادہ بیضار کو تین عمودوں FUNICULI میں دونوں جانب تقسیم کرتے ہیں۔ عمود مقدماً قرن مقدم اور شق وسطی کے مابین واقع ہوتا ہے اور ایک پچھلا عمود، قرن موخر اور فاصل موخر کے مابین واقع ہوتا ہے شق وسطی مقام ANTERIOR MEDIAN FISSURE اگلے عمودوں کو نامکمل طور پر جدا کرتا ہے۔ باقی اندرونی حصہ اتصال بیضی مقدم ANTERIOR WHITE COMMISSURE کہلاتا ہے فاصل وسطی موخر مکمل طور پر پچھلے عمودوں کو جدا کرتا ہے۔ ہر پچھلا عمود، عنقی اور بالائی صدری خطوں میں تقسیم ہوتا ہے۔

مادہ بیضا کے ریشے طرائق بناتے ہیں جو نخاع میں چڑھتے اور اترتے ہیں اکثر ریشوں کے خلیات نخاع اور دماغ میں واقع ہوتے ہیں۔

اعصاب

دماغی اعصاب

CRANIAL NERVES

یہ وہ اعصاب ہیں جو خاص دماغ سے شروع ہوکر کھوپڑی کے قاعدہ (قاعدۃ الراس) کے سوراخوں سے نکل کر جسم کے مختلف اعضاء میں پھیلتے ہیں۔ یہ بارہ جوڑے ہوتے ہیں۔

پہلا جوڑا ۔	عصب شامہ	OLFACTORY NERVE
دوسرا جوڑا ۔	عصب بصری	OPTIC NERVE
تیسرا جوڑا ۔	عصب محرک مقلہ	OCCULOMOTOR NERVE
چوتھا جوڑا ۔	عصب بکری	TROCHLEAR NERVE
پانچواں جوڑا ۔	عصب ثلاثی وجہی	TRIGEMINAL NERVE
چھٹا جوڑا	عصب مبعد مقلہ	ABDUCENT NERVE
ساتواں جوڑا	عصب وجہی	FASCIAL NERVE
آٹھواں جوڑا	عصب سمعی	AUDITORY NERVE
نواں جوڑا	عصب لسانی حلقی	GLASSOPHARYNGEAL NERVE
دسواں جوڑا	عصب راجع	VAGUS NERVE
گیارہواں جوڑا	عصب نخاعی اضافی	ACCESSORY NERVE
بارہواں جوڑا	عصب تحت اللسان	HYPOGLOSSAL NERVE

دماغی اعصاب کی قسمیں ۔ دماغی اعصاب تین قسم کے ہوتے ہیں۔

(ا) مخصوص حسی اعصاب ۔ (۱) عصب شامہ (۲) عصب بصری (۳) عصب سمعی

(ب) محرک اعصاب ۔ (۱) عصب محرک مقلہ (۲) عصب بکری (۳) عصب مبعد مقلہ (۴) عصب نخاعی اضافی (۵) عصب تحت اللسان

(ج) مشترک اعصاب (۱) عصب ثلاثی وجہی (۲) عصب وجہی (۳) عصب لسانی حلقی (۴) عصب راجع

عصب شامہ OLFACTORY NERVE

یہ عصب ناک کی غشاء مخاطی کے بالائی حصہ میں پھیلا ہوتا ہے اس عصب کے ریشوں کی ابتداء خلیات شامہ OLFACTORY CELLS سے ہوتی ہے جو ناک کی غشاء مخاطی میں پائے جاتے ہیں۔ یہ ریشے غشاء مخاطی میں ایک جال سا بناتے ہیں اور بیس شاخوں میں تقسیم ہوتے ہیں جو عظم مصفات کے طبقہ غربالیہ CRIBRIFORM PLATE OF THE ETHMOID BONE کے سوراخوں سے گزر کر کھوپڑی کے اندر داخل ہوتے ہیں اور بصیلۂ شامہ OLFACTORY BULB کی تہہ میں داخل ہوتے ہیں۔ ہر شاخ کے اوپر ام جافیہ اور ام رقیق کا غلاف چڑھا ہوتا ہے ام جافیہ ناک کی غشاء العظم کے ساتھ مسلسل ہوتی ہے اور ام رقیق اعصاب کا غلاف بناتی ہے۔

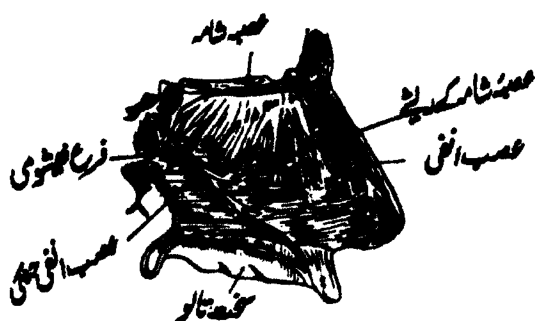
بصلۂ شامہ یا زائدۂ حلیمہ۔ یہ بیضوی شکل کا زائدہ ہے جس کا رنگ سرخی مائل بھورا ہوتا ہے۔ یہ عظم مصفات کے طبقہ غربالیہ پر قیام پذیر ہوتا ہے۔ اس کی زیریں سطح میں اعصاب شامہ داخل ہوتے ہیں۔

طرائق شامہ OLFACTORY TRACTS یہ دو تنگ سفید پٹیاں ہیں جو عظم الجمجمہ کی اندرونی سطح پر میزاب شامہ سے گزرتی ہیں یہ پیچھے اندرونی اور بیرونی دو حصوں میں تقسیم ہو کر دماغ شامہ RHINENCEPHALON میں ختم ہوتی ہیں۔ (شکل۔۹)

عصب بصری OPTIC NERVE

یہ عصب خالصاً آنکھ کے ڈھیلے کے اندر تقسیم ہوا کرتا ہے۔ کرۂ عین (آنکھ کے ڈھیلے) کی سب سے اندرونی تہہ۔ عصب بصری کے ریشوں سے بنتی ہے یہ سب اکٹھے ہو کر قرص بصری OPTIC DISC کے مقام پر جمع ہو جاتے ہیں۔ اس کے بعد طبقہ مشیمہ اور طبقہ صلبیہ کے سوراخ سے گزر کر آنکھ کے ڈھیلے کے پیچھے واندرونی جانب باہر نکلتے ہیں۔ یہ مقام آنکھ کے پچھلے نصف کرے کے محیطی مرکز سے تقریباً ۳ یا ۴ ملی میٹر اندر کی طرف ہوتا ہے۔ عصب بصری آنکھ سے شروع ہو کر محجر چشم کاسہ (ORBIT) میں پیچھے اور اندر کی طرف بڑھتا ہے۔ اس کے بعد ثقبۂ بصر سے گزر

ناک کے فاصل کے اعصاب (دایاں پہلو)



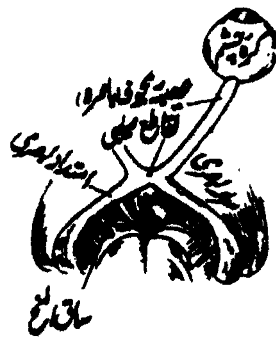
کر کھوپڑی کے اندر داخل ہو کر تقاطع بصری سے مل جاتا ہے۔ (شکل۔ ۱۰)

عصب بصری کا وہ حصہ جو محجر کے اندر واقع ہوتا ہے تقریباً ایک انچ لمبا ہوتا ہے۔ یہ حصہ چاروں طرف عضلات مستقیمہ سے گھرا رہتا ہے۔ ان عضلات کے مابین کچھ شحم ہوتی ہے جس میں عروق و اعصاب واقع ہوتے ہیں۔ آنکھ کے ڈھیلے سے تقریباً نصف انچ پیچھے شریان شبکی اس کو چھید کر اس میں داخل ہوتی ہے عصب بصری کا وہ حصہ جو تجویف محجر میں واقع ہوتا ہے تقریباً دس ملی میٹر لمبا ہوتا ہے اور پیچھے و اندر کی طرف بڑھتا ہے یہ حصہ ثقبہ بصری سے تقاطع بصری تک ہوتا ہے عصب بصری زیادہ تر ان ہی ریشوں سے بنتا ہے جو شبکیہ پر پھیلے ہوئے ہوتے ہیں۔ عصب بصری، اُم جافیہ، اُم عنکبوتیہ اور اُم رقیق ان تینوں جھلیوں کے غلاف میں ملفوف ہوتا ہے جو دماغ کے غلاف سے تعلق رکھتی ہیں۔

تقاطع بصری OPTIC CHIASMA یہ ایک عصبی صلیب ہے جو عظم وتدی کے حدبۂ سرجیہ کے اوپر جہاب سرجی SELLA TURCICA کے اگلے حصہ پر واقع ہوتا ہے یہ میزاب بصری سے کچھ پیچھے واقع ہوتا ہے اس سے دماغ کے تیسرے بطن کے فرش کا کچھ اگلا حصہ بنتا ہے۔ اس کے پہلوؤں پر شریان شباتی رہتی ہے۔ اس میں عصب بصری کے کچھ ریشے ایک دوسرے کو عبور کر کے مخالف جانب کو جاتے ہیں۔ چنانچہ شبکیہ کے اندرونی جانب (ناک کی طرف) کے ریشے ایک دوسرے کو عبور کر کے مخالف سمت کے عصب بصری میں شامل ہو کر مخالف جانب کے نصف کروں میں چلے جاتے ہیں اور شبکیہ کے بیرونی جانب (صدغی جانب) کے ریشے ایک دوسرے کو عبور نہیں کرتے بلکہ اپنے ہی جانب کے عصب میں شامل ہو کر اپنی طرف کے دماغی نصف کرے میں چلے جاتے ہیں۔ تقاطع بصری کے پچھلے حصہ میں کچھ ریشے ایسے ہوتے ہیں جو آڑے طور پر واقع ہوتے ہیں لیکن عصب بصری میں شامل نہیں ہوتے بلکہ دونوں جانب کے اجسام رباعیہ کو ایک دوسرے سے ملاتے ہیں۔ یہ اتصالی ریشے COMMISSURAL FIBRES کہلاتے ہیں۔

طرائق بصریہ OPTIC TRACTS تقاطع بصری سے جو سفید ڈوری کے مانند ساختیں دماغ کی طرف جاتی ہیں طرائق بصریہ کہلاتی ہیں یہ طرائق تقاطع بصری سے پیچھے اور

بایاں عصب باصرہ اور تقاطع صلیبی



بیرونی جانب چل کر، ساق مخی کی زیرین سطح پر پہنچ کر چپٹے ہو جاتے ہیں اور اس کے اگلے کنارے سے مل جاتے ہیں اور اس کے گرد گھوم کر اندرونی و بیرونی دو حصوں میں تقسیم ہو جاتے ہیں۔ اندرونی جزو اتصالی ریشوں کے ساتھ رہتی ہے۔ بیرونی جزو کے کچھ ریشے بیرونی جسم رکبہ میں اور کچھ ریشے بالائی اجسام رباعیہ میں ختم ہوتے ہیں۔ پھر ان مقامات سے عصبی خلیات کے ذریعہ جو ریشے شروع ہوتے ہیں وہ فص قمحدوی کے قشری حصہ میں ختم ہوتے ہیں جہاں مرکز بصارت OPTIC CENTRE واقع ہوتا ہے۔

(۳) عصب محرک مقلہ OCULOMOTOR NERVE

اس عصب کے ریشوں کی ابتدا ایک نواۃ سے ہوتی ہے جو مجرائے مخی کے فرش کے بالائی حصہ پر واقع ہوتا ہے۔ اس کے بعد یہ ریشے آگے بڑھتے ہیں اور ساق مخی کی اندرونی جانب سے برآمد ہوتے ہیں۔ دماغ سے نکلنے کے بعد یہ عصب شریان مخیخی اعلیٰ اور شریان مخی موخر کے درمیان سے گزرتا ہوا آگے کی طرف بڑھتا ہے اور ام جافیہ کو عظم وتدی کے نتوسریری موخر POSTERIOR CLINOID PROCES کے سامنے بیرونی جانب چھید کر ورید منفور CANERNOUS SIMUS کی بیرونی دیوار کے ساتھ چلتا ہوا آگے کی طرف بڑھتا ہے اس مقام پر یہ چوتھے عصب کے اوپر واقع ہوتا ہے اور ضفیرہ منفوریہ CANERNOUS PLEXUS سے ایک یا دو بشرکی اور پانچویں عصب کی عینی شاخ سے ایک واصل شاخ لے کر آگے بڑھتا ہے۔ پھر دو شاخوں میں منقسم ہو جاتا ہے جو بالائی فرجہ مجریہ کے راستہ چشم خانہ میں داخل ہوتی ہیں۔ یہاں یہ عصب چوتھے عصب کے نیچے واقع ہوتا ہے۔

بالائی شاخ۔ چھوٹی ہوتی ہے اور چشم خانہ میں عصب بصری کے اوپر سے گزرتی ہے۔ اس سے عضلہ مستقیمہ علیا RECTUS SUPERIOR اور رافعۃ الجفن علیا LENATOR PALPABAE SUPERIOR کی پرورش ہوتی ہے۔

زیرین شاخ۔ یہ بڑی ہوتی ہے اور تین شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے ایک شاخ چشم خانہ میں عصب بصری کے نیچے سے گزر کر مستقیمہ سفلی کو اور تیسری شاخ

مستقیمہ سفلی اور مستقیمہ وحشیہ کے درمیان آگے بڑھتی ہے اور موربہ سفلی کی پرورش کرتی ہے اس شاخ سے ایک چھوٹی شاخ نکل کر عقدۂ ہدبیہ CILIARY GANGLION تک جاتی ہے۔ (شکل۔ ۱۱)

(۴) عصب بکری TROCHLEAR NERVE

یہ تمام دماغی اعصاب سے چھوٹا ہوتا ہے اس کے ذریعہ موربہ عینیہ علیا کی پرورش ہوتی ہے۔ اس کے ریشے ایک نواۃ سے شروع ہوتے ہیں جو مجرائے مخی کے فرش پر واقع ہوتا ہے۔ یہ زیرین اجسام رباعیہ کے مقابل شروع ہو کر پہلے نیچے سقف سے گزرتا ہے اس کے بعد پیچھے کو مڑ جاتا ہے اور اپنے مقابل کے عصب کے ریشوں کو عبور کرتا ہے اور پھر زیرین اجسام رباعیہ کے پیچھے نمودار ہوتا ہے۔ پھر ساق مخی کی بیرونی سطح کے گرد گھوم کر ورید منقور کی چھت کو چھیدتا ہے یہاں یہ عصب، محرک مقلہ کے نیچے واقع ہوتا ہے اور پھر بالائی فرجہ مجریہ کے ذریعہ چشم خانہ میں داخل ہوتا ہے اور پھر عضلہ موربہ علیا کی مجری سطح میں داخل ہوتا ہے۔

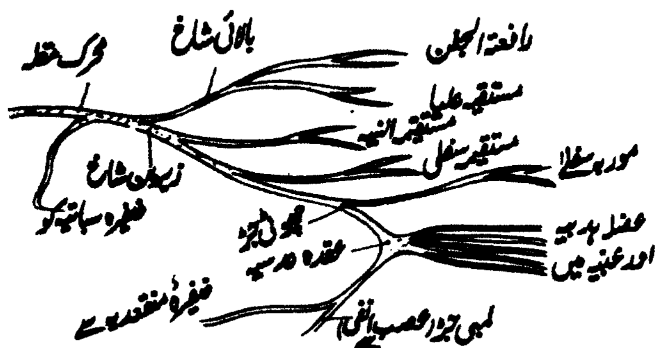
(۵) عصب ثلاثی وجہی TRIGEMINAL NERVE

یہ سر اور چہرہ کے وسطی و غائر حصوں کا حسی عصب اور عضلات ماضغہ کا محرک عصب ہے۔ یہ دماغی اعصاب میں سب سے بڑا عصب ہے یہ جسر کے جانبین سے اس کے بالائی کنارے کے قریب دو جڑوں کے ذریعہ شروع ہوتا ہے۔ چھوٹی جڑ محرک ہوتی ہے اور بڑی جڑ حسی ہوتی ہے۔ چھوٹی جڑ، بڑی جڑ کے سامنے اور اندرونی جانب ہوتی ہے۔ دونوں جڑیں اُمّ جافیہ کے ایک بیضوی سوراخ کی راہ آگے بڑھتی ہیں۔ حسی جڑ، عقدۂ ثلاثی وجہی میں داخل ہوتی ہے لیکن اس سے ملتی نہیں ہے بلکہ سیدھی ثقبۂ بیضویہ تک پہنچتی ہے۔ (شکل۔ ۱۲)

عقدۂ ثلاثی وجہی TRIGEMINAL GANGLION سے تین شاخیں نکلتی ہیں۔

(۱) عصب العین OPTHALMIC NERVE یہ ایک حسی عصب ہے جو ورید منقور CAVERNOUS SINUS کی بیرونی دیوار کے ساتھ ساتھ عصب محرک مقلہ اور عصب بکری

عصب محرک مقلہ کا خاکہ



دماغ کے پانچویں عصب کا خاکہ

پیشانی
اور کھوپڑی
فوق الحجر
لمبی جڑ
فوق البکر
رتقی
تحت البکری
غدہ دمع کو
فاصل انفی کو
کنپٹی کو
رخسارہ کو
تحت الحجر
جفنی
انفی
شفوی
سنی مقدم
مقدم
حجری
اصل حرکت
حبل طبلی
عقدۂ تحت الفک
شریان وجہی کے
عصب شوکی سے
کلی کی طرف
سنی اسفل

(۱) وتدی حلقی
(۲) انفی
(۳) خیشومی
(۴) عصب حجری اعلیٰ طویل
(۵) عضلہ موسباتیہ سے
(۶) عقدۂ سمعیہ
(۷) عصب حجری صغیر اعلیٰ
(۸) تا شمسی متوسط عصب اشری

(شکل-۱۲۰)

کے نیچے چلتا ہے اور فرجہ محجریہ علیاء کے ذریعہ آنکھ میں داخل ہوتا ہے اور تین شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

(ا) عصب دمعی LACRIMAL NERVE یہ غدہ دمعیہ LACRIMAL GLANDS میں داخل ہوتا ہے اور اس کی پرورش کرتا ہے اس کی ایک شاخ بالائی جفن UPPER EYE LID کی جلد میں پھیلتی ہے۔

(ب) عصب جبہی FRONAL NERVE یہ چشم خانہ میں عصب بصری کے بیرونی جانب داخل ہوتا ہے اور دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

(۱) عصب فوق البکرہ SUPRA TROCHLEAR NERVE یہ آگے اندرونی جانب بڑھ کر عضلہ منحرفہ عینیہ علیاء کے بکرہ اور ثلمہ فوق المحجر کے درمیان سے گزر کر پیشانی کی جلد میں پھیلتا ہے۔

(۲) عصب فوق المحجر SUPRA ORBITAL NERVE یہ ثقبہ فوق المحجر سے گزر کر چند شاخیں بالائی پپوٹے کو دیتا ہے اور پھر پیشانی پر چڑھ کر دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے بیرونی شاخ سمحاق کے اگلے حصہ کی پرورش کرتی ہے۔

(ج) عصب انفی NASOCILIARY NERVE یہ چشم خانہ میں بیرونی عضلہ مستقیمہ کے سروں کے درمیان سے داخل ہوتا ہے اور آگے و اندرونی جانب بڑھ کر عصب بصری کو عبور کرتا ہے اور چشم خانہ کی اندرونی دیوار پر پہنچتا ہے۔ یہاں یہ ثقبہ مصفاتیہ مقدم میں داخل ہو کر تجویف قحفی انفی میں پہنچتا ہے اور پھر عرف الدیک کے جانبی طرف ایک سوراخ کے ذریعہ تجویف الانف میں داخل ہو جاتی ہے اور ناک کی غشاء مخاطی اور بیرونی دیوار کے اگلے حصہ میں تقسیم ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ ناک کے بیرونی حصہ اور نوک کی پرورش کرتا ہے۔ اس کے علاوہ آنکھ کی پتلی کو پھیلانے والے عضلہ کی بھی پرورش کرتا ہے اس میں سے ایک شاخ نکل کر نچلے جفن کی جلد اور ناک کے پہلو کی جلد، ملتحمہ اور کیس دمعی وغیرہ کی پرورش کرتی ہے۔

(۲) عصب فکی اعلیٰ MAXILLARY NERVE یہ خالص حسی عصب ہے اس کی ابتداء عقدۂ ہلالیہ کے وسط سے ہوتی ہے۔ یہ عصب ورید منقور کی بیرونی دیوار کے ساتھ چلتا ہوا ثقبۂ مستدیرہ FORAMEN ROLUNDUM سے گزرتا ہے پھر حفرۂ جناحیہ

حنکیہ سے گزر کر باہر کی طرف چلتا ہے اور زیریں فرجہ محجریہ کے راستے چشم خانہ میں داخل ہو کر اس کے فرش پر میزاب تحت المحجر سے گزر کر چہرہ پر ظاہر ہوتا ہے اس مقام پہ یہ عضلہ رافعۃ الشفۃ علیا LENATOR LALU کے نیچے واقع ہوتا ہے یہ عصب سات شاخوں میں منقسم ہو جاتا ہے۔

کھوپڑی میں (۱) عصب مانجسی متوسط۔ یہ شاخ عقدۂ ثلاثی وجہی کے قریب سے نکل کر شریان مانجسی کے ہمراہ چلتا ہے۔

حفرۂ خباحیہ میں (۲) عصب الوجنہ۔ یہ شاخ حفرۂ خباحیہ حنکیہ PTERYGOPA LATINE FOSSA میں نکلتی ہے۔

(۳) عصب وتدی حنکی۔ یہ دو شاخیں ہیں جو آگے چل کر عقدۂ وتدیہ میں شامل ہو کر اس کا ایک حصہ بناتی ہیں۔

فرجہ محجریہ سفلی میں (۴) سنخی شاخیں یعنی سنخی مقدم و سنخی متوسط اعلیٰ۔

چہرہ پر۔ تین شاخیں (۵) جفنی PALPEBRAL

(۶) شفتی اعلیٰ SUPERIOR LABIAL

(۷) انفی NASAL

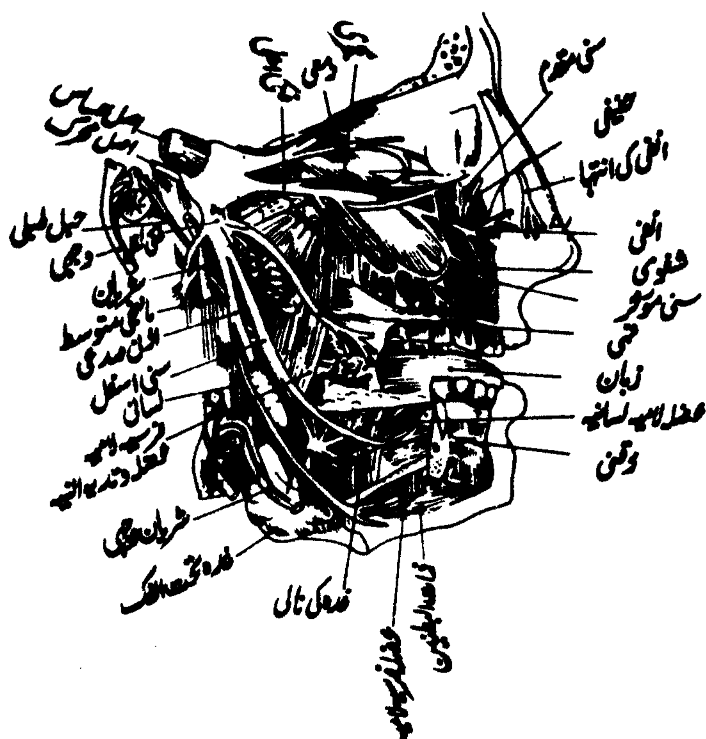
(۳) عصب فکی اسفل MANDIBULAR NERVE یہ پانچویں دماغی عصب کی سب سے بڑی شاخ ہے یہ دو جڑوں سے مل کر بنتی ہے۔ ایک حسّی جڑ جو عقدۂ ہلالیہ کے نیچے زیریں حصہ سے شروع ہوتی ہے اور نیچے محرک جڑ سے مل جاتی ہے جو عقدۂ ہلالیہ کے نیچے سے گزرتی ہے۔ پھر یہ عصب ثقبۂ بیضویہ کے ذریعہ تجویف فمی سے باہر خارج ہوتا ہے اور فوراً ہی اگلی و پچھلی دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ (شکل ۱۳)

جبل TRUNK سے نکلنے والی شاخیں حسب ذیل ہیں۔

(۱) عصب شوکی SPINOUS NERVE یہ ثقبہ شوکیہ کی راہ تجویف فمی سے خارج ہوتا ہے اور شریان مانجسی متوسط کے ہمراہ باہر نکلتا ہے اور دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے اس کی پچھلی شاخ کی شاخیں خلایائے حلیمہ کی غشار مخاطی میں پہنچتی ہیں اور اگلی شاخ کا تعلق عصب فکی اعلیٰ کی شاخ مانجسی سے ہوتا ہے۔

(۲) عصب جناحی انسی MEDIAL PLERYGOID NERVE یہ عضلہ جناحیہ انسیہ کی اندرونی

پانچویں عصب کی دوسری اور تیسری شاخ کے انقسامات اور عقدہ تحت الفک



سطح پر تقسیم ہوتا ہے۔
اگلی شاخ کی شاخیں حسب ذیل ہوتی ہیں۔
(۱) عصب ماضغہ MASSETERIC NERVE ثلمۂ فکیہ MANDIBULAR NOTCH سے گزر کر عضلہ ماضغہ کی غائر سطح میں داخل ہوتا ہے۔
(۲) عصب صدغی غائر DEEP TEMPORAL NERVE اس کی تین شاخیں ہوتی ہیں۔
(ا) اگلی، عصب بُوقیہ کے ساتھ عضلہ صدغیہ کے سطحی حصہ کو جاتی ہے۔
(ب) متوسط۔ عصب خباحیہ وحشیہ کے اوپر سے گزر کر عضلہ صدغیہ کے غائر حصہ کو جاتی ہے۔
(ج) پچھلی۔ عصب ماضغہ سے مل جاتی ہے اور عضلہ صدغیہ کے پچھلے حصہ کو جاتی ہے۔
(۳) عصب بُوقیہ BUCCAL NERVE یہ حسّی شاخ ہے اور عضلہ بوقیہ کو جاتی ہے۔
(۴) عصب خباحیہ وحشیہ LATERAL PLERYGOID NERVE یہ عضلہ خباحیہ وحشیہ کو جاتی ہے۔
پچھلی شاخ کی شاخیں۔ حسب ذیل ہوتی ہیں۔
(۱) عصب اُذُنی صُدغی AURICULO TEMPORAL یہ کان کے بیرونی سوراخ کے سامنے سے گزر کر اوپر جاتا ہے اس سے بیرونی کان کے کچھ حصہ، صماخ ظاہر اور جبڑے کے جوڑ کے پچھلے حصہ کی پرورشس ہوتی ہے۔
(۲) عصب سنخی اسفل INFERIOR ALNEOLAR NERVE یہ ثقبۂ فکیہ کی جانب اترتا ہے۔ جہاں یہ قناۃ فکیہ MANDIBULAR CANAL میں داخل ہوتا ہے۔ یہ عضلہ خباحیہ انسیہ اور عظم الفک کے شعبہ کے درمیان رہتا ہے اور رباط وتدی فکی اس کے اندرونی جانب واقع ہوتا ہے جہاں یہ ثقبۂ فکیہ میں داخل ہوتا ہے اس کی شاخیں حسب ذیل ہیں۔
(ا) عصب خرسی لامی MYLOBYOID NERVE یہ شاخ، اس کے ثقبۂ فکیہ میں داخل ہونے سے قبل نکلتی ہے اور عضلہ خرسیلامیہ اور عضلہ ذات البطنین کے اگلے بطن کو جاتی ہے۔
(ب) عصب سِنّی DENTAL NERVE یہ شاخ قناۃ سنّی میں نکلتی ہے اس سے اضراس کی پرورشس ہوتی ہے۔

(ج) عصب قاطع INCISOR NERVE اس سے انیاب و قواطع کی پرورشس ہوتی ہے۔

(۳) عصب ذقنی MENTAL NERVE یہ ثقبۂ ذقنیہ سے باہر نکلتا ہے اور پھر شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے جو ذقن کی جلد اور زیرین ہونٹ کی پرورشس کرتی ہیں۔

(۴) عصب لسانی LINGUAL NERVE یہ زبان کے اگلے دو تہائی حصہ کا حسی عصب ہے۔ اس سے منہ کے فرش اور موڑھوں کی پرورش ہوتی ہے۔

(۶) عصب مبعد مقلہ ABDUCENT NERVE

اس عصب سے عضلہ مستقیمہ وحشیہ دہنیہ RECTUS LATERLIS OCULI کی پرورش ہوتی ہے اس کے ریشے ایک چھوٹے نواۃ سے شروع ہوتے ہیں جو حفرۂ معینہ کے بالائی حصہ میں واقع ہوتا ہے۔ پھر یہ عصب نیچے اور آگے کی طرف بڑھتا ہے اور جسر کے زیریں کنارے اور مبدار نخاع کے بالائی کنارے کے درمیان سے برآمد ہوتا ہے اور عضلہ مستقیمہ وحشیہ کے دونوں سروں کے درمیان سے گزر کر اس کی غائر سطح میں داخل ہوتا ہے۔

(۷) عصب وجہی FACIAL NERVE

یہ عصب محرک و حسی دو قسم کے ریشوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ یہ جسر کے زیریں کنارے پر عصب سمعی کے اندرونی جانب سے برآمد ہوتا ہے اور پھر صماخ باطن میں عصب سمعی اور شریان سمعی باطن کے ہمراہ داخل ہوتا ہے صماخ باطن کے بیرونی سرے پر اُم جافیہ کو چھید کر قناۃ وجہی FACIAL CANAL میں داخل ہوتا ہے اور قناۃ کے آخری حصہ میں عقدہ رکبیہ بناتا ہے۔ قناہ وجہی سے گزر کر کھوپڑی سے ثقبۂ ابریہ حلیہ کے ذریعہ باہر خارج ہوتا ہے۔ پھر غدہ نکف سے گزر کر متعدد شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

شاخیں

(۱) عصب مدغی کبیر GREATER PETROSAL NERVE یہ عصب وجہی سے عقدہ زکبہ GENICULAR GANGLION پر شروع ہوتا ہے اور عظم مدغ کے جز حجری سے گزرتا ہے یہ حفرہ مخیہ وسطی MIDDLE CRANIAL FOSSA کو عبور کر کے ثقبہ ممزق FORAMEN LACERUM تک پہنچتا ہے اور عصب مدغی غائر DEEP PETROSAL NERVE سے ملتا ہے (جو ضفیرہ سباتیہ باطنہ INTERNAL CAROTID PLEXUS کی ایک شرکی شاخ ہے اور قناۃ جناحی کا عصب بناتا ہے اور اپنی قناۃ سے گزر کر جو عظم وتدی میں ہوتی ہے عقدۃ جناحیہ حنکیہ PLERYGPALATINE GANGLION تک جاتا ہے جو اسی نام کے حفرہ میں واقع ہوتا ہے۔

(۲) عصب برائے عضلہ رکابیہ NERVE TO STAPEDIUS MUSCLE

(۳) حبل طبلی CORDA TYMPANI یہ ثقبہ ابریہ طیہ کے ٹھیک اوپر شروع ہوتا ہے اور آگے کی طرف وسطی میں طبل اذنی TYMPANIC MEMBRANE اور عظم مطرقی کے دستہ (جو اس کے بیرونی جانب رہتا ہے اور عظم سندانی (جو اس کے اندرونی جانب رہتی ہے) کے درمیان گزرتا ہے اور شق جناحی طبلی سے برآمد ہوتا ہے اور عصب لسانی سے ملتا ہے۔ یہ زبان کے اگلے دو تہائی حصہ کے ذوقی ریشے TASTE FIBRES رکھتا ہے اور مقابل شرکی ریشے بھی رکھتا ہے۔

(۴) دو اعصاب جو عضلہ ذات البطنین، عضلہ ابریہ لامیہ اور عصب اذنی موخر جو عضلہ قمحدویہ اور اذنی عضلات کو جاتا ہے ثقبہ ابریہ طیہ کے ٹھیک نیچے۔

(۵) غدہ نکف PAROTID GLAND میں صدغی، وجنی، بوقی، فکی اسفل اور محرک عنقی شاخیں نکلتی ہیں۔ یہ شاخیں چہرے کے تاثرات پیدا کرنے والے عضلات اور عضلہ بوقیہ اور عضلہ عریضہ کی پرورش کرتی ہے۔

(۸) عصب سمعی AUDITORY NERVE

یہ عصب جسر کے زیریں کنارے پر عصب وجہی کے پیچھے سے برآمد ہوتا ہے اور عصب وجہی کے ہمراہ صماخ باطنی میں داخل ہوتا ہے اور دو شاخوں

میں تقسیم ہو جاتا ہے ایک شاخ قوقعہ COCHLEA اور دوسری شاخ دہلیز VESTIBULE اور مجرائے ہلالیہ SEMI CIRCULAR CANALS کو جاتی ہے۔

عصب لسانی حلقی GLASSOPHARYNGEAL NERVE

اس میں محرک و حسی دونوں قسم کے ریشے پائے جاتے ہیں۔ محرک ریشوں سے عضلہ ابریہ حلقیہ کی پرورش ہوتی ہے اور حسی ریشے حلق، لوزتین اور زبان کے پچھلے حصہ میں حس مہیا کرتے ہیں۔ (شکل۔۱۴)

اس کی ابتداء مبداء النخاع کے بالائی حصہ سے ہوتی پھر یہ عصب آگے اور باہر کی طرف عظم حجری کی زیریں سطح کی طرف جاتا ہے اور کھوپڑی میں سے ثقبۂ دداجیہ کے راستہ سے باہر نکلتا ہے اور پھر زبان کی جڑ کے قریب مندرجہ ذیل شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

(۱) عصب طبلی۔ یہ تجویف طبلی میں پھیلتا ہے۔ اس کی ایک شاخ عصب حجری سطحی SUPERFICIAL PETROSAL NERVE کہلاتی ہے اور ایک دوسری شاخ عصب حجری سطحی کبیر میں داخل ہوتی ہے۔

(۲) عصب سباتی۔ یہ شریان سباتی باطن کے ساتھ نیچے اترتا ہے اور یہ دسویں عصب کی حلقی شاخ سے ملتا ہے۔

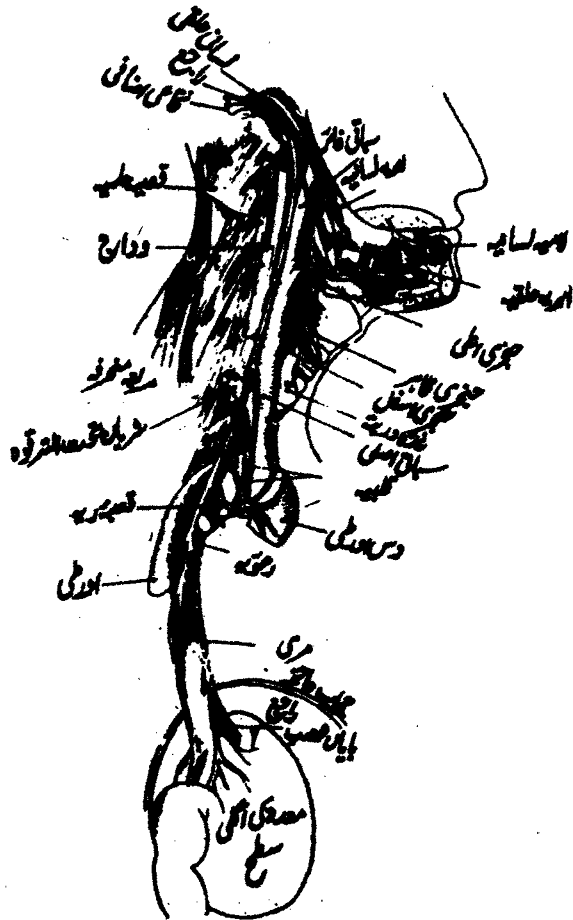
(۳) اعصاب حلقیہ۔ تین یا چار ہوتے ہیں اور دسویں عصب کی حلقی شاخ سے مل کر ضفیرۂ حلقیہ بناتے ہیں۔ اس ضفیرے کی شاخیں حلق کی غشاء مخاطی اور حلق کے عضلات میں پھیلتی ہیں۔

(۴) عصب عضلی MUSCULAR BRANCH اس سے عضلہ ابریہ حلقی کی پرورش ہوتی ہے۔

(۵) شاخ لوزی TONSILLAR BRANCH اس سے لوزتین اور فم و تالو کی پرورش ہوتی ہے۔

(۶) لسانی شاخیں۔ یہ دو تین ہوتی ہیں۔ ایک شاخ زبان کے پچھلے حصہ کے بڑے حلیمات میں ذائقہ کی حس مہیا کرتی ہے اور دوسری شاخ سے زبان کے

نواں دسواں اور گیارھواں جوڑا



پچھلے حصہ کی غشاء مخاطی کی پرورش ہوتی ہے۔

عصب راجع یا عصب ریوی معدی

اس عصب میں محرک وحسی دونوں قسم کے ریشے پائے جاتے ہیں۔ یہ عصب تمام دیگر دماغی اعصاب کی نسبت زیادہ وسیع حصہ میں پھیلتا ہے۔ اس کی ابتدا۔ مبداء النخاع کی جانبی اگلی میزاب سے آٹھ جڑوں کے ذریعہ ہوتی ہے۔ یہ جڑیں آپس میں مل کر ایک چپٹا عصب بناتی ہیں جو ثقبہ وداجیہ سے گزر کر کھوپڑی سے باہر آتا ہے یہ اس موقع پر عصب زائد کے ہمراہ ایک غلاف میں ملفوف ہوتا ہے اس مقام پر اس عصب میں دو عصبی عقدے پائے جاتے ہیں۔ بالائی عقدہ، عقدہ وداجیہ اور زیرین عقدہ عقدۂ مُعقّدہ کہلاتا ہے اس کے بعد یہ عصب سیدھا نیچے غلاف سُباتی کے اندر اترتا ہوا گردن کی جڑ تک پہنچتا ہے۔ اس کے بعد اس کی رفتار دونوں جانب مختلف ہوتی ہے۔

دایاں عصب راجع ۔ گردن سے اتر کر صدر کے اندر داخل ہوتا ہے اور قصبت الریہ اور ورید لااسمی کے دائیں جانب رہتا ہے۔ دریاں پھیپھڑا اس کے بیرونی جانب ہوتا ہے پھر یہ عصب دائیں اصل الریہ کے پیچھے سے گزرتا ہے اس مقام پر یہ اعصاب شرکیہ کے ساتھ مل کر دایاں ضفیرۂ الویہ موخرہ POSTERIOR PULMONARY PLEXES بناتا ہے پھر یہ عصب مری کی پچھلی سطح پر پہنچتا ہے اور اس کے ہمراہ بطن میں داخل ہوتا ہے بطن کے اندر یہ چھوٹی موری شاخ اور بڑی بطنی شاخ میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتا ہے۔ معدی شاخ، معدہ کی پچھلی سطح پر تقسیم ہوتی ہے اور بطنی شاخ کی شاخیں طحال، گردے، امعاء اور بالائی ضفیرۂ ماساریقا کو جاتی ہیں۔ (شکل ۱۵)

بایاں عصب راجع یہ بائیں ورید لااسمی کے پیچھے سے گزر کر، قوس اورطی کے بائیں حصہ کو عبور کر کے۔ بائیں اصل الریہ کے پیچھے سے گزرتا ہے اور پھر دائیں عصب راجع کی شاخوں کے ساتھ مل کر ضفیرۂ مریئہ بناتا ہے اس کے بعد یہ معدہ کی اگلی سطح پر تقسیم ہو جاتا ہے اس کی ایک شاخ جگر کو جاتی ہے

عصب تحت اللسان
عصب رابع
لسانی حلقی
لسانی
گردن کا دوسرا عصب
شریان قمحدوی
تیسرا
چوتھا
رافعۃ زاویۃ الکتف
واصل حلقی
دواج
عصب حجابی
الحمیہ لسانیہ
لسانی
قصبہ درقیہ
قصبی لامیہ

شاخیں

مانجسی MENINGEAL اُم جافیہ میں پھیلتی ہیں۔

اُذنی AURICULAR یہ طبل اُذن کی بیرونی سطح اور کان کی پشت کی جلد میں پھیلتی ہے۔

حلقی PHA...NGEAL یہ عضلات حلق کا محرک عصب ہے جو ضفیرہ حلقیہ بنا کر عضلات حلق میں پھیلتا ہے۔

حنجری اعلیٰ SUPERIOR LARYNGEAL یہ حنجرہ کا حسی عصب ہے۔

عصب راجع حنجری RECURRENT LARYNGEAL NERVE دائیں جانب شریان تحت الترقوہ کے گرد گھوم کراس میزاب میں اترتا ہے جو مری وقصبتہ الریہ کے مابین واقع ہوتی ہے۔ یہ حنجرہ میں داخل ہوکر داخلی عضلات کی پرورش کرتا ہے سوائے عضلہ درقیہ مکبیہ CRICOTHYROID MUSCLE اور غشائی مخاطی کے جو وتار الصوت کے نیچے واقع ہوتی ہے۔ بائیں جانب یہ عصب قوس اورطی و رباط شریانی LIGAMENTUM ARTERIOSUM کے گرد گھوم کراس میزاب میں اترتا ہے جو مری وقصبتہ الریہ کے مابین ہوتی ہے۔

قلبی CARDIAC یہ ضفیرہ قلبیہ کے بنانے میں شامل ہوتی ہے۔

قلبی صدری THORACIC CARDIAC یہ بھی ضفیرہ قلبیہ کے بنانے میں شامل ہوتی ہے۔

مقدم ریوی ANTERIOR PULMONARY یہ اصل الریہ کے سامنے پھیلتی ہیں۔

موخر ریوی POSTERIOR PULMONARY یہ اصل الریہ کے پیچھے پھیلتی ہیں۔

مرئیہ OESOPHAGEAL مری میں پھیلتی ہے۔

معدی GASTRIC معدہ کی اگلی و پچھلی سطحوں میں پھیلتی ہیں۔

بانقراسی PANCREATIC بانقراس کو جاتی ہے۔

معوی INTESTINAL امعاء (آنتوں) کو جاتی ہیں۔

طحالی SPLENIC طحال (تلی) کو جاتی ہیں۔

کبدی و کلوی HEPATIC AND RENAL جگر و کلیہ (گردہ) کو جاتی ہیں۔

عصب زائد ACCESSORY NERVE

یہ عصب دماغی و نخاعی دو حصوں پر مشتمل ہوتا ہے دماغی حصہ حسی ہوتا ہے اور نخاعی حصہ تحرکی ہوتا ہے اور اس سے دو عضلات یعنی عضلہ مربع منحرفہ اور عضلہ قصبہ ترقویہ حلمیہ کی پرورش ہوتی ہے چونکہ یہ عصب، عصب راجع کا معاون ہوتا ہے اس بنا پر اسے عصب زائد کہا جاتا ہے۔

(ا) دماغی حصہ۔ یہ چھوٹا ہوتا ہے اور مبدار النخاع سے چار یا پانچ جڑوں کے ذریعہ اٹھتا ہے اور ثقبہ وداجیہ سے عصب راجع کے ہمراہ خارج ہوتا ہے اور ایک عقدہ بناتا ہے اور پھر عصب راجع میں شامل ہو کر حلقی اور حنجری عضلات میں پھیلتا ہے

(ب) نخاعی حصہ۔ یہ بڑا ہوتا ہے اور نخاع کے عنقی حصہ سے شروع ہو کر ثقبہ عظیمہ سے گزر کر نیچے شریان باطن اور ورید وداج باطن کے درمیان عضلہ قصبہ ترقویہ حلمیہ کے بالائی کنارے تک اترتا ہے اور پھر مربعہ منحرفہ کی زیریں سطح میں داخل ہو کر تقسیم ہو جاتا ہے اور ان دونوں عضلات کی پرورش کرتا ہے۔ (شکل ۱۵)

عصب تحت اللسان HYPOGLOSSAL NERVE

یہ زبان کا محرک عصب ہے اس کا مرکز مبدار النخاع کے قاعدے میں ہوتا ہے یہ دو جڑوں کے ذریعہ شروع ہوتا ہے اور مجرائے لقمیہ کے ذریعہ کھوپڑی سے خارج ہوتا ہے اور پھر نیچے و آگے کی طرف عصب راجع اور عصب زائد کے درمیان، شریان سباتی باطن اور ورید وداج باطن کے درمیان فک اسفل کے زاویہ تک پہنچتا ہے اس کے بعد شریان تحدوی کے گرد گھوم کر زبان کے نیچے عضلات سانیہ میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتا ہے اس عصب کے ذریعہ عضلہ حنکیہ لسانیہ PLALOGLOSSUS کے علاوہ زبان کے سبھی عضلات کی پرورش ہوتی ہے۔

شاخیں

(ا) مانجسی MENINGEAL یہ کھوپڑی کے پچھلے نشیب کی اُم جافیہ میں پھیلتی ہیں۔

(۲) فرعِ نازل DESENDING BRANCH یہ غلاف سباتی کے اندر نکلتی ہے اور متعدد شاخوں میں تقسیم ہو کر کتفیہ لامیہ، قصیہ لامیہ اور قصیہ درقیہ کی پرورش کرتی ہے۔

(۳) درقی لامی THYROHTOID اس سے عضلہ درقیہ لامیہ کی پرورش ہوتی ہے

(۴) عضلی شاخیں زبان کے عضلہ ابریہ لسانیہ، لامیہ لسانیہ، رکبیہ لسانیہ اور عضلہ رکبیہ لامیہ کو جاتی ہیں۔

نخاعی اعصاب

Spinal Nerves

نخاعی اعصاب، نخاع سے مقدم و موخر دو جڑوں کے ذریعہ شروع ہوتے ہیں۔ موخر جڑ میں ایک عقدہ ہوتا ہے دونوں جڑیں ثقبہ بین الفقار میں ایک دوسرے سے ملتی ہیں جس سے ایک چھوٹا سا عصبی تنا NERVE TRUNK بن جاتا ہے یہ تنا ثقبہ بین الفقار سے گزر کر باہر دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے اگلی ANTERIOR PRIMARY RAMUS اگلی شاخ اگلا ابتدائی شعبہ اور پچھلی شا POSTERIOR PRIMARY RAMUS خ پچھلا ابتدائی شعبہ کہلاتی ہے نخاعی اعصاب سے گردن کے تمام عضلات کی پرورش ہوتی ہے اگرچہ عضلہ مربعہ منحرفہ اور عضلہ قصبیہ ترقویہ حلمیہ کی پرورش عصب زائد کے ذریعہ بھی ہوتی ہے۔

پچھلا ابتدائی شعبہ۔ چھوٹا ہوتا ہے۔ یہ پیچھے جا کر وحشی LATERAL اور انسی MEDIAL دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ یہ دونوں شاخیں عضلات اور جلد کو جاتی ہیں۔

اگلا ابتدائی شعبہ۔ یہ عمود فقری کے جانبی طرف بڑھتا ہے۔ صدری اعصاب کے اگلے ابتدائی شعبے پسلیوں کی میزاب میں عروق بین الاضلاع کے ساتھ ساتھ چلتے ہیں اور دھڑ کے سامنے ان سے جلد اور لفافوں میں پھیلتی ہیں۔

عنقی، قطنی، عجزی اور عصعصی اعصاب کے اگلے ابتدائی شعبے آپس میں مل کر ضفیرے PLEXUSES بناتے ہیں جن سے بڑے بڑے اعصاب شروع ہوتے ہیں۔

تعداد نخاعی اعصاب اکتیس جوڑے ہوتے ہیں۔ آٹھ جوڑے عنقی۔ بارہ جوڑے صدری، پانچ جوڑے قطنی، پانچ جوڑے عجزی اور ایک جوڑا عصعصی۔

ضفیرہ عنقیہ CERVICAL PLEXUS کے بالائی چار عنقی اعصاب کے اگلے ابتدائی شعبوں میں باہم ملنے اور پھر تقسیم ہونے سے بنتا ہے ہر شعبہ سوائے پہلے شعبہ کے بالائی و زیریں شاخ میں تقسیم ہوتا ہے اور یہ شاخیں باہم مل کر

پھر متعدد شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہیں۔ (شکل ۱۶)

یہ ضفیرہ بالائی چار عنقی مہروں کے مقابل عضلہ رافعۃ الکتف اور عضلہ اخمعیہ متوسطہ کے سامنے بنتا ہے اور عضلہ قصبیہ ترقویہ حلمیہ سے پوشیدہ رہتا ہے۔

شاخیں

(۱) عصب قمحدوی صغیر LESSOR OCCIPITAL NERVE یہ کان کے پیچھے اور حلمی خط کی جلد میں تقسیم ہو کر پھیلتا ہے۔

(۲) عصب اذنی کبیر GREAT AURICULAR NERVE کے نچلے خطۂ اور خط نکف کی جلد میں تقسیم ہو کر پھیلتا ہے۔

(۳) عصب عنقی مستعرض TRANSVERSE CERVICAL NERVE گردن کے اگلے جانبی حصہ میں پھیلتا ہے۔

(۴) اعصاب فوق الترقوہ SUPRACLAVICULAR NERVE یہ ترقوہ کے اوپر اور نیچے کی جلد میں پھیلتا ہے۔

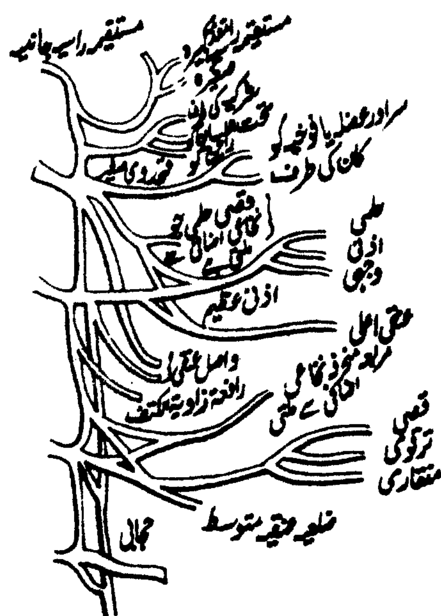
(۵) اتصالی شاخ جو عصب تحت اللسان HYPOGLOSSAL NERVE کے ساتھ ملتی ہے۔

(۶) عصب حجابی PHRENIC NERVE یہ گردن اور صدر سے اترتا ہوا حجاب حاجز DIAPHRAGM تک پہنچتا ہے اور اس کی پرورش کرتا ہے۔

مجاورات۔ عصب حجابی گردن میں عضلہ اخمیہ مقدمہ کے جانبی کنارے کے گرد گھوم کر آگے بڑھتا ہے یہاں اس کو ورید وداج باطن، شرائین عنقی مستعرض و فوق الکتف اور ورید تحت الترقوہ عبور کرتے ہیں۔ بائیں جانب یہ عصب شریان تحت الترقوہ کو عبور کرتا ہے۔ صدر میں داخل ہوتے وقت یہ اعصاب شرائین صدری باطن کے سامنے سے گزرتے ہیں۔

صدر میں عصب حجابی دونوں جانب اصل الریہ کے سامنے سے گزرتا ہے دایاں عصب حجابی۔ صدر میں دائیں ورید عضدی قیفالی کے بیرونی جانب سے گزرتا ہے اور پھر یہ اجوف اعلیٰ۔ دائیں اذن اور اجوف اسفل کو پوشیدہ کرنے والے غلاف القلب پر سے گزرتا ہے اور بالآخر حجاب حاجز کے منفذ اجوفی

گردن کے عصبی جال کا خاکہ



VANA CAVAL OPENING سے گزرتا ہے۔

بایاں عصب حجابی۔ صدر میں شریان تحت الترقوہ الیسر کے سامنے سے اترتا ہے ورید عضدی قیفالی اس کو سامنے سے عبور کرتی ہے۔ یہ قوس اور طحی اور بطن الیسر کو پوشیدہ کرنے والے غلاف القلب پر سے گزر کر حجاب حاجز کو چھیدتا ہے یہ عصب اپنی رفتار میں غشاء الریہ حجابی مُنصَفی MEDIASTINAL PLEURA دائیں جانب ڈھکا رہتا ہے۔

دونوں اعصاب حجابی، حجاب حاجز کی پرورش کرتے ہیں اور ان کی شاخیں غشاء الریہ حجابی و مُنصَفی میں بھی پھیلتی ہیں اور غلاف القلب PERICARDIUM اور باریطون کو بھی جاتی ہیں۔

ضفیرۂ عضدیہ BRACHIAL PLEXUS

یہ ضفیرہ فضائے ابطی AXILLA میں بنتا ہے آخری چار عنقی اور پہلے صدری اعصاب کے اگلے ابتدائی شعبے اس کے بنانے میں حصہ لیتے ہیں۔

پانچویں اور چھٹے عنقی اعصاب کے اگلے ابتدائی شعبے باہم مل کر بالائی جذر UPPER TRUNK بناتے ہیں۔ ساتویں عنقی عصب کے اگلے ابتدائی شعبہ سے وسطی جذر MIDDLE TRUNK بناتے ہیں۔ آٹھویں عنقی عصب اور پہلے صدری عصب کے اگلے ابتدائی شعبہ باہم مل کر زیریں جذر LOWER TRUNK بناتے ہیں۔

پھر ہر ایک جذر اگلی اور پچھلی دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ بالائی اور وسطی جذر کی اگلی شاخیں مل کر حبل وحشی LATERAL CORD بناتی ہیں۔ زیریں جذر کی اگلی شاخ سے حبل انسی MEDIAL CORD بنتا ہے اور بالائی وسطی اور زیریں تینوں جذروں کی پچھلی شاخیں مل کر حبل موخر POSTERIOR CORD بناتی ہیں (شکل ۱۷)

ضفیرہ عضدیہ کی شاخیں

(۱) اعصابی جذروں سے نکلنے والی شاخیں حسب ذیل ہیں۔

(۱) عصب معینہ (۵-ع)، یہ عضلہ الحمیہ متوسط، رافعۃ الکتف اور عضلات عنقیہ کو

بازو کے عصبی جال (ضفیرہ عضدیہ) کا خاکہ

شاخیں دیتا ہے اور ان کی پرورش کرتا ہے۔
(ب) عصب تحت الترقوہ (۴، ۵، ۶)
(ج) عصب مسننہ مقدمہ (۵، ۶، ۷ ع)
(۲) بالائی جذر سے عصب فوق الکتف نکلتا ہے۔
(۳) حبل وحشی سے (ا) عصب صدری وحشی اور (ب) عصب عضلی جلدی نکلتے ہیں۔

عصب صدری وحشی LATERAL PECTORAL NERVE یہ عضلہ صدریہ کبیرہ کی غائر سطح میں داخل ہو کر اس کی پرورش کرتا ہے یہ پانچویں چھٹے اور ساتویں عنقی اعصاب سے ریشے حاصل کرتا ہے۔

عصب عضلی جلدی MUSCULOTANEOUS NERVE یہ عصب بازو میں پھیلتا ہے عضلہ صدریہ صغیرہ سے کچھ نیچے یہ عضلہ غرابیہ عضدیہ کی غائر سطح میں داخل ہوتا ہے اور اس کو چھید کر بازو کے بیرونی جانب عضلہ ذات الراسین اور عضلہ عضدیہ کے درمیان نیچے اترتا ہے اور کہنی کے مقابل لفافہ غائرہ کو چھید کر جلدی ہو جاتا ہے یہ عصب پانچویں، چھٹے اور ساتویں عنقی اعصاب سے ریشے حاصل کرتا ہے اس کی عضلی شاخیں عضلہ ذات الراسین، عضلہ عضدیہ اور غرابیہ عضدیہ کو جاتی ہیں اور کلائی کا عصب جلدی وحشی، کلائی کے بیرونی جانب جلد میں پھیلتا ہے
(۴) حبل انسی سے (ا) عصب صدری انسی (ب) بازو کا عصب جلدی انسی اور (ج) کلائی کا عصب جلدی انسی نکلتے ہیں۔

عصب صدری انسی عضلہ صدریہ صغیرہ میں پھیلتا ہے اور اس کو چھید کر صدریہ کبیرہ میں پہنچتا ہے۔ یہ آٹھویں عنقی اور پہلے صدری اعصاب سے ریشے حاصل کرتا ہے۔

بازو کا عصب جلدی انسی - یہ بازو کے زیرین نصف حصہ میں پھیلتا ہے یہ لفافۂ غائرہ کو بازو کے وسط میں چھید کر جلد میں پھیلتا ہے اور ورید باسلیق کے پیچھے اس کے ہمراہ ہوتا ہے۔ یہ حبل انسی سے شروع ہوتا ہے اور پہلے عصب صدری سے ریشے حاصل کرتا ہے۔

کلائی کا عصب جلدی الانسی یہ عصب بھی بازو کے وسط میں لفافہ غائرہ کو ورید باسلیق کے ساتھ چھیدتا ہے یہ عصب ورید کے سامنے رہتا ہے اور یہ کلائی اور پہونچے کے اندرونی جانب پھیلتا ہے یہ عصب، آٹھویں عنقی اور پہلے صدری اعصاب سے ریشے حاصل کرتا ہے۔

عصب متوسط MEDIAN NERVE یہ عصب دو جڑوں کے ذریعہ شروع ہوتا ہے۔ بیرونی جڑ جبل وحشی سے اور اندرونی جڑ جبل انسی سے شروع ہوتی ہے یہ دونوں جڑیں شریان ابطی کے سامنے مل کر عصب متوسط بناتی ہیں۔ یہ عصب بازو اور کلائی کے سامنے خط وسطی پر گزرتا ہے اور اس کا اختتام انگلیوں پر ہوتا ہے۔

بازو میں نیچے اترتے ہوئے یہ پہلے شریان عضدی کے بیرونی جانب واقع ہوتا ہے اور عضلہ غرابیہ عضدیہ کے منتہی پر یہ شریان کو عموماً اس کے اوپر اور شاذونادر نیچے سے عبور کرتا ہے اور شریان کے اندرونی جانب پہنچ جاتا ہے اور عضلہ ذات الراسین کے اندرونی جانب میزاب میں چلتا ہے۔

کلائی میں یہ کابہ مستدیرہ کے دونوں سروں کے درمیان سے گزرتا ہے اور شریان زندی کو عبور کرتا ہے لیکن شریان سے کابہ مستدیرہ کے غائر سرے کے ذریعہ جدا رہتا ہے پھر قابض الاصابع سطحیہ اور قابضہ رسغیہ کعبریہ کے اوتار کے درمیان گزرتا ہے پھر رباط رسغی کے پیچھے سے گزر کر ہتھیلی میں داخل ہوتا ہے کلائی میں اس کے ہمراہ شریان متوسط ہوتی ہے جو شریان بین الزندین مقدم کی ایک شاخ ہے۔

شاخیں

مفصلی۔ مفصل مرفق کو

عضلی۔ عضلہ کابہ مستدیرہ۔ قابضہ رسغیہ کعبریہ۔ راحیہ طویلہ اور قابض الاصابع سطحیہ کو۔

عصب بین الزندین مقدم ANTERIOR INTEROSSEUS NERVE یہ مفصل مرفق کے ٹھیک نیچے عصب متوسط سے شروع ہوتا ہے اس کی شاخیں عضلہ کابہ مربعہ

نصف عضلہ، قابضۃ الاصابع غائرہ اور عضلہ قابضۃ الابہام طویلہ کی پرورش کرتی ہیں۔
مفصلی ۔ مفصل رسغ کو۔ یہ عصب نیچے شریان بین الزندین مقدم کے ساتھ
غشاء بین الزندین پر اترتا ہے اور کارپہ مربعہ کی غائر سطح میں ختم ہوتا ہے۔
عضل ابہام کو جاتی ہیں۔
عصب راحی اصبعی ۔ بیرونی ۳½ انگلیوں کو جاتا ہے۔
ہتھیلی میں عضلی شاخیں ۔ بیرونی دو عضلات خراطینیہ، مقاومۃ الابہام، مبعدۃ
الابہام صغیرہ اور قابضۃ الابہام صغیرہ کو جاتی ہیں۔
عصب زندی ULNAR NERVE یہ عصب ضفیرۂ عضدیہ کے حبل انسی سے
شروع ہوتا ہے اور ساتویں و آٹھویں عنقی اور پہلے صدری اعصاب کے ریشوں
پر مشتمل ہوتا ہے یہ ابتداء میں شریان ربطی کے اندرونی جانب اور پھر شریان
عضدی کے اندرونی جانب اترتا ہے۔ بازو کے درمیان میں اندرونی فاصل
بین العضلات کو چھید کر عضلہ ثلاثیۃ الرؤس کے اندرونی سرے کے سامنے اترتا
ہے کبھی یہ اس میزاب میں واقع ہوتا ہے جو اندرونی حدبہ لقمیہ کی پشت پر واقع
ہوتی ہے۔
کلائی میں یہ عصب، عضلہ قابضۃ الاصابع غائرہ کے اندرونی کنارے کے اوپر
اترتا ہے۔ اس کا بالائی نصف حصہ عضلہ قابضہ رسغیہ زندیہ سے پوشیدہ رہتا ہے
زیریں نصف حصہ اس عضلہ کے بیرونی جانب ہوتا ہے کلائی کے بالائی ⅓ حصہ میں
یہ عصب شریان زندی سے کچھ دور واقع ہوتا ہے لیکن باقی حصہ میں یہ شریان کے
اندرونی جانب اس کے ساتھ ساتھ چلتا ہے پھر رباط رسغی مقدم کے سامنے سے
گزر کر ہاتھ میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

شاخیں

مفصلی ۔ مفصل مرفق کو۔
عضلی ۔ قابضہ رسغیہ زندیہ اور ½ قابضۃ الاصابع غائرہ کو جاتی ہیں۔
راحی جلدی ۔ خنصر کی جلد کو جاتی ہے۔
مفصلی ۔ مفصل رسغ کو جاتی ہے۔

اصبعی۔ پہونچے کی اندرونی جانب اور اندرونی ۱/۲ ۳ انگلیوں کو جاتی ہیں۔
عضلی۔ عضلہ مبعدۃ الخنصر، مقاومۃ الخنصر، قابضۃ الخنصر، تمام عضلات بین العظام۔ مقربۃ الابہام اور اندرونی دو عضلات خراطینیہ کو جاتی ہیں۔

عصب کعبری یا عصب عضلی ملولب RADIAL NERVE یہ ضفیرۂ عضدیہ کی سب سے بڑی شاخ ہے جو اس کے حبل موخر سے نکلتی ہے یہ پانچویں، چھٹے ساتویں اور آٹھویں عنقی اور پہلے صدری اعصاب سے ریشے حاصل کرتا ہے یہ عصب ابتدا میں شریان ربطی کے پیچھے واقع ہوتا ہے اور پھر شریان عضدی قائرکے ہمراہ ثلاثیۃ الرؤس کے لمبے اور اندرونی سرے کے درمیان پیچھے کی طرف مڑ جاتا ہے اور ترچھے طور پر عضد کے پیچھے میزاب عضلی ملولب میں سے گزرتا ہے اس میزاب یہ عضو، ثلاثیۃ الرؤس کے بیرونی سر سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے اور پھر فاصل بین العضلات کو چھید کر سامنے آجاتا ہے اور بیرونی جذبہ لقمیہ پر اس سے ایک بڑی شاخ، عصب بین الزندین موخر نکلتی ہے پھر کلائی کے بالائی دو تہائی حصے میں یہ عصب، عضلہ باتحہ کے اوپر واقع ہوتا ہے۔ پہونچے سے پہلے عضلہ عضدیہ کعبریہ کے وتر کے نیچے سے گزرتا ہے اور پھر لفافہ غائرہ کو چھید کر چار یا پانچ ظہری اصبعی شاخوں میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتا ہے۔ (شکل ۱۸)

عصب کعبری کی شاخوں کے ذریعہ ہاتھ کی پشت کے جملہ عضلات کی پرورش ہوتی ہے اگر یہ عصب کہنی کے اوپر سے مجروح ہو جائے تو ہاتھ کو پیچھے کی طرف موڑا نہیں جا سکتا ہے۔

شاخیں

مفصلی۔ مفصل مرفق کو جاتی ہیں۔

عضلی۔ عضلہ عضدیہ کعبریہ، عضدیہ، باسطہ رسغیہ کعبریہ طویلہ، مرفقیہ اور ثلاثیۃ الرؤس کو جاتی ہیں۔

جلدی۔ بازو اور کلائی کی پشت کی جلد کو جاتی ہے۔

اختتامی۔ ایک شاخ کلائی کی بیرونی جانب کی جلد کو اور ایک شاخ ہاتھ کی پشت کی بیرونی جانب ۳ ۱/۲ انگلیوں کو جاتی ہے۔

ب فوق الکتف منعطف اور عضلی ملولب

(شکل - ۱۸)

عصب بین الزندین موخر POSTERIOR INTEROSSCUS NERVE عضلہ باسطہ اصبع کعبریہ صغیرہ، باسطۃ الاصابع مشترکہ، باسطۃ الخنصر، باسطہ رسغیہ زندیہ، باطحہ مبعدۃ الابہام طویلہ اور باسطۃ الابہام طویلہ کو شاخیں دیتا ہے یعنی عضلہ عضدیہ کعبریہ باسطہ رسغیہ کعبریہ طویلہ اور مرفقیہ کے علاوہ کلائی کی پشت کے تمام عضلات کو شاخیں دیتا ہے۔

عصب منعطف ابطی CIRCUMFLEX NERVE یہ عصب حبل موخر سے نکلتا ہے اور پانچویں و چھٹے عنقی اعصاب سے ریشے حاصل کرتا ہے یہ عروقے منعطف ابطی کے ہمراہ عضلہ تحت الکتف کے زیریں کنارے پر گھوم کر پیچھے کی طرف بڑھتا ہے اور اگلی پچھلی دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

شاخیں

مفصلی۔ مفصل کتف کو جاتی ہے۔

عضلی۔ عضلہ دالیہ اور مستدیرہ صغیرہ کو جاتی ہیں۔

جلدی۔ عضلہ دالیہ کے بالائی نصف حصہ کو ڈھانکنے والی جلد کو جاتی ہیں۔

ضفیرہ قطنیہ

LUMBER FLEXUS

یہ ضفیرہ بطن کی پچھلی دیوار میں عضلہ صلبیہ کبیرہ کے جسم کے اندر بنتا ہے۔ یہ بارھویں صدری اور بالائی چار قطنی اعصاب کے اگلے ابتدائی شعبوں کے باہم ملنے سے بنتا ہے۔ (شکل۔ ۱۹)

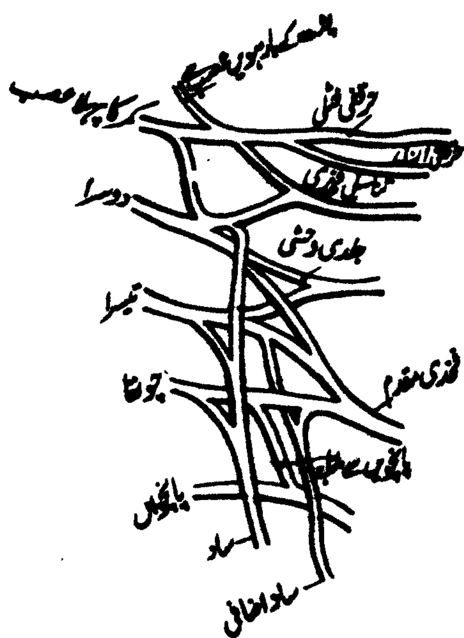
پہلا قطنی عصب بارھویں صدری عصب کی بالائی شاخ سے مل کر بالائی وزیریں دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔

(۱) عصب خاصری خثلی Ilio hypogastric Nerve

(۲) عصب خاصری اربی ILIOGRINAL NERVE

اور زیریں شاخ، دوسرے قطنی عصب کی ایک شاخ سے مل کر عصب تناسلی فخذی GENITO FEMORAL NERVE بناتی ہے پھر دوسرے قطنی عصب کا باقی ماندہ حصہ اور تیسرا اور چوتھا قطنی عصب اگلی اور پچھلی شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

کمر کے عصبی جال (ضفیرۂ قطنیہ) کا خاکہ



(شکل۔ ۱۹)

دوسرے تیسرے اور چوتھے قطنی اعصاب کی اگلی شاخیں مل کر عصب سادہ OBTURATCR NERVE بناتی ہیں اور دوسرے اور تیسرے قطنی اعصاب کی چھوٹی شاخیں مل کر ران کا عصب جلدی وحشی LATERAL CUTANEOUS NERVE OF THIGH بناتی ہیں۔ دوسرے تیسرے قطنی اعصاب کی بڑی شاخیں اور چوتھے قطنی عصب کی پچھلی شاخ باہم مل کر عصب فخذی بناتی ہیں۔

ضفیرۂ قطنیہ کی شاخیں

(۱) عصب خاصری خثلی۔ یہ بارہویں صدری اور پہلے قطنی اعصاب سے ریشے حاصل کرتا ہے عضلہ صلبیہ کبیرہ کے بیرونی کنارے سے نکل کر عضلہ مستعرضہ بطنیہ کو چھید کر دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے جو کولھے اور پیڑو کی جلد میں پھیلتی ہیں۔

(۲) عصب خاصری اربی۔ یہ بارہویں صدری اور پہلے قطنی اعصاب ریشے حاصل کرتا ہے اور عضلہ صلبیہ کبیرہ کے بیرونی کنارے سے نکل کر عضلہ مستعرضہ بطنیہ اور مور بہ باطنہ کو چھید کر مجرائے اربیہ میں حبل منوی SPERMATIC CORD کے ہمراہ چلتا ہے اور پھر ران اور کیس خصیہ کی جلد میں پھیلتا ہے۔

(۳) عصب تناسلی فخذی۔ یہ پہلے و دوسرے قطنی اعصاب سے ریشے حاصل کرتا ہے۔ عضلہ صلبیہ کی اگلی سطح سے نکل کر تناسلی اور فخذی دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ تناسلی شاخ مجرائے اربیہ سے گزر کر کیس خصیہ میں پہنچ کر عضلہ معلقہ الخصیہ اور عورتوں میں شفران کبیر ان میں پھیلتی ہیں۔

(۴) عصب جلدی وحشی۔ عضلہ صلبیہ کبیرہ کے بیرونی کنارے سے نکل کر شوکہ خاصرہ مقدمہ علیا کے نچلے نشیب سے گزر کر ران کے سامنے اور پشت پر پھیلتا ہے یہ دوسرے اور تیسرے قطنی اعصاب سے ریشے حاصل کرتا ہے۔

(۵) عصب سادہ۔ یہ دوسرے، تیسرے اور چوتھے قطنی اعصاب سے ریشے حاصل کرتا ہے عضلہ صلبیہ کبیرہ کے اندرونی کنارے سے نکل کر عضلہ سادہ ظاہرہ ران کے عضلات مقربہ عضلہ رقیق اور مفصل ورک و مفصل رکبہ کو شاخیں دیتا ہے

(۶) عصب سادہ اضافیہ ACCESSORY OBTURATOR NERVE تیسرے و چوتھے قطنی اعصاب

سے ریشے حاصل کرتا ہے اور عضلہ مشطیہ اور مفصل ورک کو شاخیں دیتا ہے۔

(۷) عصب فخذی FEMORAL NERVE یہ ضفیرہ قطنیہ کی سب سے بڑی شاخ ہے یہ دوسرے، تیسرے اور چوتھے قطنی اعصاب سے ریشے حاصل کرتا ہے۔ اور عضلہ صلبیہ کبیرہ کے بیرونی کنارے سے نکلتا ہے۔ حفرۂ خاصرہ میں یہ عضلہ خاصرہ اور صلبیہ کے درمیان ہوتا ہے اور رباط اربی کے نیچے سے گزر کر ران میں داخل ہوتا ہے۔ ران کے ابتدائی حصہ میں یہ عصب شریان فخذی کے ذریعہ علیحدہ ہوتا ہے۔ رباط اربی سے تقریباً ۱½ انچ نیچے یہ اگلی و پچھلی دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے عصب فخذی کے ذریعہ مفصل ورک اور مفصل رکبہ کو بھی شاخیں جاتی ہیں۔

(شکل ۲۰)

شاخیں

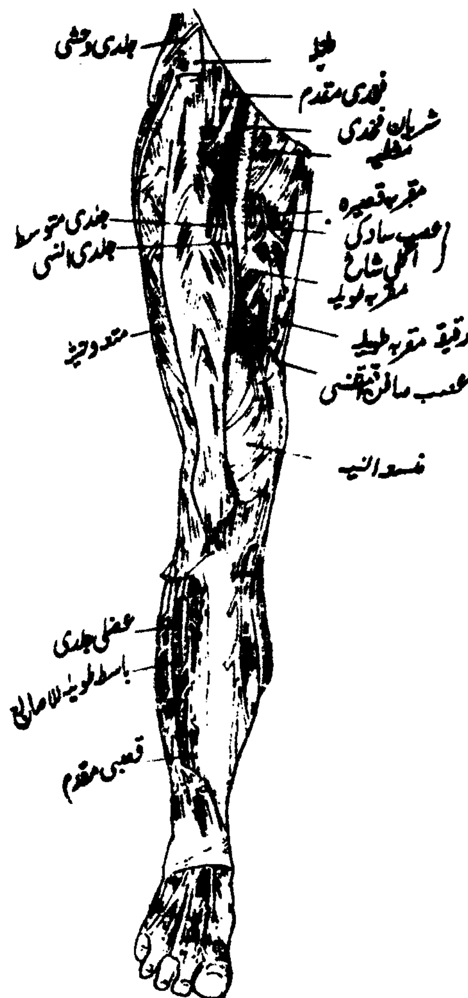
(الف) عانہ میں عضلہ خاصرہ اور شریان فخذی کو شاخیں دیتا ہے۔

(ب) اگلی شاخ کی شاخیں۔ عضلہ مشطیہ و خیاطیہ کو جاتی ہیں اور عصب جلدی متوسط و انسی جلد میں پھیلتے ہیں۔

(ج) پچھلی شاخ کی شاخیں۔ عضلہ مستقیم فخذیہ، متسعہ وحشیہ، متسعہ متوسط اور متسعہ انسیہ کو جاتی ہیں۔

(د) عصب صافن SAPHENOUS NERVE ابتداء میں یہ عصب شریان فخذی کے بیرونی جانب واقع ہوتا ہے پھر قناۃ تحت الخیاطیہ میں یہ شریان فخذی کو سامنے سے عبور کرتا ہے اور متسعہ انسیہ اور عضلات مقربہ کے درمیان چلتا ہے اور گھٹنے کے اندرونی جانب لفافۂ غائرہ کو چھید کر جلدی ہو جاتا ہے اور ٹانگ کے اندرونی جانب قصبہ کے اندرونی کنارے کے پیچھے ورید صافن کے ہمراہ چلتا ہے اور پھر اندرونی ٹخنہ کے سامنے سے گزر کر پیر کی اندرونی جانب متعدد شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے دوران رفتار میں اس کی ایک شاخ ضفیرۂ تحت الخیاطیہ SUBSARTOREAL PLEXUS کو جاتی ہے (جو عصب سادہ، عصب جلدی انسی اور عصب صافن کی شاخوں سے مل کر بنتا ہے) اور ایک شاخ ضفیرہ رسغیہ کو اور ایک شاخ ٹانگ کی اندرونی جانب اور سامنے کی جلد کو دیتا ہے۔

پاؤں کے اعصاب (سامنے سے)



(شکل-۲۰)

ضفیرہ عجزیہ
SACRAL PLEXUS

یہ ضفیرہ عظم العجز کے سامنے عضلہ مخروطیہ اور لفافہ غائیہ کے درمیان حبل قطنی عجزی (جو چوتھے و پانچویں قطنی اعصاب سے بنتا ہے) اور پہلے تین عجزی اعصاب کے اگلے ابتدائی شعبوں کے باہم ملنے سے بنتا ہے۔

حبل قطنی عجزی اور تمام عجزی اعصاب سوائے تیسرے عجزی عصب کے اگلی و پچھلی دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتے ہیں اور ان سے مندرجہ ذیل اعصاب شروع ہوتے ہیں۔

(۱) عصب مربع فخذیہ اور توامیہ سفلیٰ (۴، ۵ ق و ۱ ع)
(۲) عصب سادہ باطنہ اور توامیہ علیا (۵ ق و ۱، ۲ ع)
(۳) عصب استخوانی (۱، ۲، ۳ ع کی اگلی اور ۲ ع کی پچھلی شاخوں سے)
(۴) عصب عضلہ مخروطیہ (۲، ۱ ع)
(۵) عصب الوی اعلیٰ (۴، ۵ ق و ۱ ع)
(۶) عصب الوی اسفل (۵ ق، ۱، ۲ ع)
(۷) عصب جلدی فخذی موخر (۳ ع اور ۱، ۲ ع)
(۸) عصب وركی کبیر { عصب مابقی انسی (۴، ۵ ق، ۱، ۲، ۳ ع) / عصب مابقی وحشی (۴، ۵ ق، ۱، ۲ ع) }

ضفیرہ عجزیہ کی شاخیں

عضلی شاخیں۔ عضلہ مربع فخذیہ۔ مخروطیہ۔ سادہ باطنہ۔ خصعصیہ۔ رافعت المقعد اور عاصرۃ المقعد کو جاتی ہیں۔

عصب الوی اعلیٰ SUPERIOR GLUTEAL NERVE جو عصب تقیہ ورکیہ کبیرہ کی راہ عانہ سے خارج ہو کر بالائی و زیرین دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے جو عضلہ الویہ صغیرہ و الویہ متوسط میں پھیلتی ہیں۔

عصب الوی اسفل INFERIOR GLUTEAL NERVE جو عصب تقیہ ورکیہ کبیرہ کی راہ عانہ

سے باہر خارج ہو کر ثقبۂ ورکیہ صغیرہ کی راہ عانہ میں پھر داخل ہو جاتا ہے اور معاء مستقیم کے پیچھے دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے ایک عجان میں پھیلتی ہے دوسری مردوں میں قضیب کی پشت پر اور عورتوں میں شفران کبیران میں پھیلتی ہے اور اسی عصب سے ایک شاخ باسوری اسفل بھی نکلتی ہے جو ثقبۂ ورکیہ کبیرہ کی راہ عانہ سے خارج ہو کر ثقبۂ ورکیہ صغیرہ کی راہ عانہ میں پھر داخل ہو کر مقعد کی جلد میں پھیلتی ہے۔

عصب ورکی صغیر SMALL SCIATIC NERVE یا عصب جلدی فخذی موخر

POSTERIOR FEMORAL CULANEOUS ثقبۂ ورکیہ کبیرہ کی راہ عانہ سے باہر خارج ہو کر ران کی پشت پر اور پھر پنڈلی کی پشت پر پھیلتا ہے نیز جلد و لفافہ میں بھی اس کی شاخیں جاتی ہیں

عصب ورکی کبیر یا عصب عرق النسار SCIATIC NERVE یہ جسم کا سب سے موٹا اور سب سے بڑا عصب ہے۔ یہ ضفیرۂ عجزیہ سے شروع ہو کر عضلہ مخروطیہ کے نیچے ثقبۂ ورکیہ کبیرہ کی راہ عانہ سے باہر خارج ہوتا ہے اور خط الویہ میں داخل ہوتا ہے۔ یہ ابتدائً حدبۂ ورکیہ اور طروق الظیر اعظم کے درمیان چلتا ہے اور سادہ باطنہ و توامیہ ساقیہ۔ مربعہ فخذیہ اور مقربہ کبیرہ کو عبور کرتا ہے۔ عام طور پہ ران کے بالائی دو تہائی اور زیرین ایک تہائی حصہ کے مقام اتصال پر دو بڑی شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ بیرونی شاخ عصب مابضی وحشی اور اندرونی شاخ عصب مابضی انسی کہلاتی ہے (شکل ۲)

شاخیں

مفصلی۔ مفصل ورک کو جاتی ہیں۔

عضلی۔ عضلہ مقربہ کبیرہ۔ غشایتہ العصف۔ ذات الراسین اور وتریتہ النعف کو جاتی ہیں۔

عصب مابضی انسی MEDIAL POPLITEAL NERVE یا عصب قصبی موخر POSTERIOR TOBIAL NERVE یہ عصب عصب عرق النسار کی بڑی شاخ ہے جو چوتھے اور پانچویں قطنی اور پہلے دوسرے اور تیسرے عجزی اعصاب کی اگلی ابتدائی شاخوں سے بنتا ہے۔ یہ حفرۂ مابضیہ کے درمیان سے گزرتا ہے۔ عضلہ مابضیہ کے زیرین کنارے پر اس کا نام عصب قصبی موخر ہو جاتا ہے۔ گھٹنے کے جوڑ کے مقابل یہ عصب عروق

پاؤں کے اعصاب (پچھلا منظر)

الویہ کبیرہ
الوی اعلیٰ
استحیائی
سادہ عضلہ کا عصب
حدبہ فخذیہ
فخذی صغیر
دُرکی کبیر
صافن
جلدی نازل
غشائیۃ النصف
وتریۃ النصف
مابضی انسی
عصب صافن وحشی
قصبی مؤخر
مابعقبیہ
قابضہ طویلہ للاصابع
اخمصی جلدی

الویہ متوسط
الویہ صغیرہ
مخرولیہ
طرف الفخذ اعظم
مربع فخذیہ
مقربہ کبیرہ
مابضی وحشی یا شظوی
شظوی واصل
قصبیہ مؤخرہ
(قابضہ طویلہ (ابہامیہ

(شکل۔۲۱)

مابعنی کی پشت پر ہوتا ہے اور پھر ان کو عبور کرتا ہے اور ان کی اندرونی جانب پہنچ جاتا ہے۔

شاخیں

مفصلی۔ مفصل رکبہ (گھٹنے کے جوڑ) اور مفصل کعب (ٹخنے کے جوڑ) کو جاتی ہیں

عضلی۔ توامیہ ساقیہ، اخمصیہ، مابعنیہ، نعلیہ، قصبیہ موخرہ، عضلہ قابضتہ الاصابع طویلہ اور عضلہ قابضتہ الابہام طویلہ کو جاتی ہیں۔

عصب ساقیہ SURAL NERVE یہ عصب مابعنی النسی کی ایک بڑی شاخ ہے یہ توامیہ ساقیہ کے دونوں سروں کے درمیان نیچے اترتا ہے اور لفافہ غائرہ کو پنڈلی کی پست کے وسط میں چھید کر عصب مابعنی وحشی کی ایک شاخ سے مل جاتا ہے اور پھر وتر العقب کے بیرونی کنارے پر ورید صافن کے ہمراہ چل کر بیرونی ٹخنہ اور عظم العقب کی درمیانی فضا میں پہنچتا ہے اور پھر آگے پیر کی بیرونی جانب خنصر تک جاتا ہے اور ران کے عصب جلدی موخر سے ملتا ہے۔ یہ پنڈلی کی پشت کے زیریں ⅓ حصہ اور بیرونی جانب کی جلد کی پرورش کرتا ہے۔

عصب اخمصی انسی MEDIAL PLANTER NERVE یہ شریان اخمصی انسی کے ہمراہ اس کے بیرونی جانب چلتا ہے۔ یہ ابتدا میں عضلہ مبعدۃ الابہام کے نیچے چلتا ہے اور پھر اس کے اور عضلہ قابضتہ الاصابع قصیرہ کے درمیان ظاہر ہوتا ہے اور آخر میں تین اخمصی اصبعی شاخوں میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتا ہے۔ (شکل۔ ۴۳)

شاخیں

اصبعی۔ اندرونی ۳½ انگلیوں کی اخمصی سطح کو جاتی ہیں۔

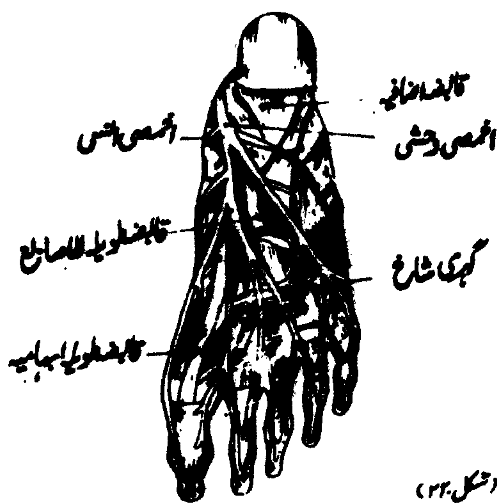
جلدی۔ تلوے کی اندرونی جانب کی جلد کو جاتی ہے۔

عضلی۔ مبعدۃ الابہام۔ قابضتہ الاصابع قصیرہ، قابضتہ الابہام قصیرہ اور پہلے عضلہ خراطینی کو جاتی ہیں۔

عصب اخمصی وحشی LATERAL PLANTER NERVE یہ شریان اخمصی وحشی کے ہمراہ چلتا ہے جو اس کے بیرونی جانب رہتی ہے اور پانچویں عظم المشط کے ابھار پر سطحی اور غائر دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ (شکل ۴۳)

اس عصب کی شاخیں عضلہ قابضتہ الاصابع زائدہ، عضلہ قابضتہ الخنصر قصیرہ

تلوے کے اعصاب (اعصابِ اخمص)



(شکل ۳۲)

عضلہ مقربتہ الابہام صغیرہ اور بیرونی تین عضلات خراطینیہ اور تمام عضلات بین العظام کو جاتی ہیں۔

عصب مابقی وحشی یا عصب شظوی مشترک LATERAL POPLITEAL OR COMMON PERONEAL NERVE یہ عصب عرق النساء کی بیرونی شاخ ہے یہ عصب مابقی انسی سے ہوتا ہے۔ حفرۂ مابضیہ میں یہ بیرونی جانب ترچھے طور پر عضلہ ذات الراسین فخذیہ کے اندرونی کنارے کے ساتھ ساتھ شظیہ کے سر تک چلتا ہے اور پھر شظیہ کی گردن کے بیرونی جانب گھوم کر عضلہ شظویہ طویلہ کے نیچے دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

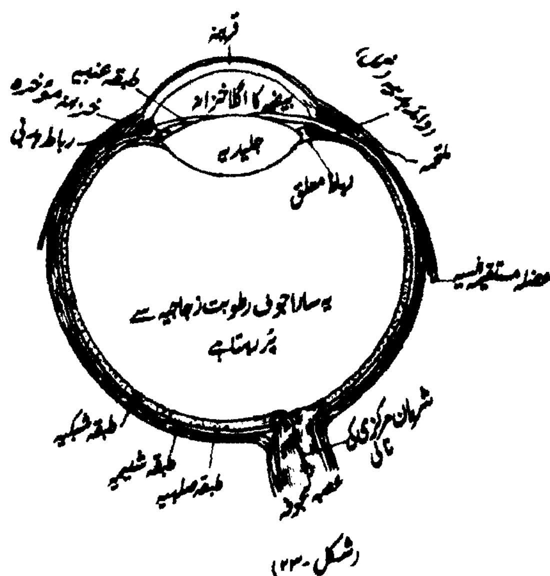
(۱) عصب عضلی جلدی MUSCULOCUTANEOUS NERVE یا عصب شظوی سطحی SUPERFICIAL PERONEAL NERVE یہ عصب عضلہ شظویہ طویلہ کے جسم میں عصب مابقی وحشی کے تفرع سے شروع ہوتا ہے اور پنڈلی کے بعیدی حصہ میں دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ یہ شاخیں پیر کی پشت اور انگلیوں و انگوٹھے کی پشت کی جلد کو جاتی ہیں۔

(۲) عصب قصبی مقدم ANTERIOR TIBIAL NERVE یا عصب شظوی غائر DEEP PERONEAL NERVE یہ عصب عضلہ شظویہ طویلہ کے جسم میں شریان مابقی وحشی کے تفرع سے شروع ہو کر نیچے کی طرف عضلہ باسطۃ الاصابع طویلہ (جو اس کے سامنے رہتا ہے) اور عضلات شظویہ (جو اس کے پیچھے رہتے ہیں) کے درمیان چلتا ہے اور رباط باسطہ کے بعیدی کنارے پر وحشی و انسی دو شاخوں میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتا ہے۔

شاخیں۔ اس کی عضلی شاخیں عضلہ قصبیہ مقدمہ، باسطۃ الابہام طویلہ، باسطۃ الاصابع طویلہ و قصیرہ، شظویہ ثالثہ۔ پہلی دو انگلیوں کے درمیانی خلار کے دونوں جانب پھیلتی ہے۔

ضفیرۂ عصعصیہ COCCYGEAL PLEXUS یہ ضفیرہ چوتھے و پانچویں عجزی اور عصعصی اعصاب اگلے شعبوں کے باہم ملنے سے بنتا ہے یہ عضلہ عصعصیہ کے اوپر واقع ہوتا ہے اور اس کی شاخیں اس جلد کی پرورش کرتی ہیں جو عصعص کی پشت پر واقع ہوتی ہے۔

کرۂ چشم کو آڑا کاٹا گیا ہے



(شکل-۲۳)

اعضائے حواس

عین ۔ چشم ۔ آنکھ EYE

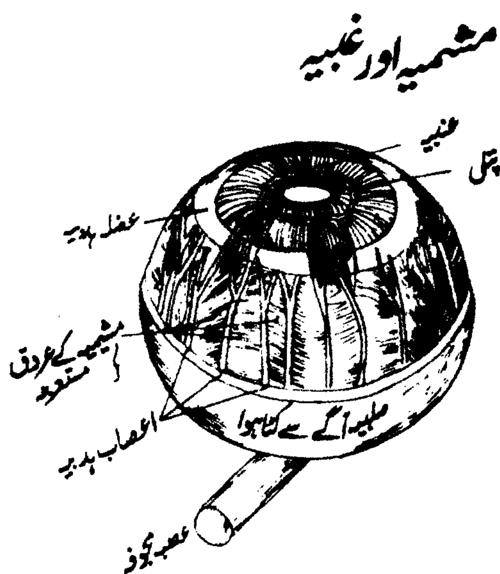
آنکھ آلہ بصارت یعنی دیکھنے کا آلہ ہے۔ یہ گول شکل کا ہوتا ہے اور چشم خانہ ORBIT میں واقع ہوتا ہے۔ عصب بصری OPTIC NERVE اس کے پیچھے اور اندرونی جانب شروع ہوتا ہے۔ آنکھ تین طبقات پر مشتمل ہوتی ہے (شکل ۲۳)

(۱) طبقہ بیضیہ SCLERA یہ طبقہ لیفی ہوتا ہے اور سفید ہوتا ہے اس کے نیچے شفاف قرنیہ ہوتا ہے۔

(۲) طبقہ مشیمیہ CHOROID یہ عروقی طبقہ ہے۔ یہ آگے کی طرف موٹا ہوتا ہے اس میں عضلہ ہدبیہ CILIARY MUSCLE پایا جاتا ہے جسم ہدبی کے سامنے طبقہ مشیمہ رقیق ہوتا ہے اور عنبیہ IRIS بناتا ہے جس کے مرکز میں ایک سوراخ پایا جاتا ہے جسے حدقہ PUPIL کہتے ہیں جس کے گرد عضلہ عاصرۃ الحدقہ SPLINETOR PUPILLAE ہوتا ہے (شکل ۲۴)

(۳) طبقہ شبکیہ RATINA آنکھ کا اندرونی طبقہ ہے۔ اس کی پچھلی دیوار میں اندرونی جانب ایک زرد رنگ کا رقبہ پایا جاتا ہے جو قرص بصری OPTIC DISC کہلاتا ہے یہاں سے عصب بصری شروع ہوتا ہے قرص کے بیرونی جانب ۳ ملی میٹر کے فاصلہ پر ایک چھوٹا نشیب ہوتا ہے جو حفرہ مرکزیہ FONEA CENTERALIS کہلاتا ہے۔ مرکز بصارت یہیں ہوتا ہے۔ اس کے گرد رقبہ اصفر MACULA ہوتا ہے اور یہ دن کی روشنی میں دیکھنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔

عدسہ LENS یہ شبکیہ کے سامنے واقع ہوتا ہے اور تجویف کرہ چشم کو دو حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے پچھلا حصہ ایک شفاف لیسدار رطوبت سے بھرا ہوتا ہے یہ رطوبت رطوبت زجاجی VITREOUS BODY کہلاتی ہے اور اگلا حصہ ایک رطوبت سے بھرا ہوتا ہے یہ رطوبت رطوبت مائی AQUOUS HUMOUR


مشمیہ اور غنبیہ
عنبیہ
پتلی
عضلہ ہدبیہ
مشیمیہ کے عروق مستعرضہ
صلبیہ آگے سے کٹا ہوا
اعصاب ہدبیہ
عصب مجوف

(شکل ۔ ۲۳)

کہلاتی ہے۔

عنبیہ IRIS اگلے حصہ کو مزید دو حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔

(۱) خانہ مقدم ANTERIOR CHAMBER یہ عنبیہ اور قرنیہ کے مابین ہوتا ہے

(۲) خانہ موخر POSTERIOR CHAMCER عنبیہ اور عدسہ کے مابین ہوتا ہے یہ دونوں خانے ایک دوسرے کے ساتھ حدقہ کے ذریعہ ملتے ہیں۔

عدسہ اپنی وضع پر رباط معلق SUSPENSORY LIGAMENT کے ذریعہ قائم رہتا ہے۔ یہ رباط عدسہ کے محیط سے جسم ہدبی تک پھیلتا ہے۔

عروق دمویہ شبکیہ کی شریان مرکزی، شریان العین OPTHALMIC ARTERY کی شاخ ہے۔ شریان العین کی حدبی شاخیں۔ آگے کی طرف مشیمیہ میں پھیلتی ہیں وریدیں اکٹھا ہو کر چار وریدات VENA VERTICOSAE بناتی ہیں۔ جو کرۂ چشم کو پیچھے کی طرف چھوڑ کر اور دۂ چشم کو جاتی ہیں۔

اعصاب۔ عصب بصری، حسی ریشے شبکیہ سے لیتا ہے۔ عصب ہدبی طویل LONG CILIARY NERVE عقدہ انفی ہدبی NASOCILIARY GANGLION سے اور عصب ہدبی قصیر SHORT CILIARY NERVE عقدۂ ہدبیہ CILIARY GANGLION سے شروع ہو کر صلبیہ کو پیچھے سے چھیدتے ہیں۔ ان میں غیر ارادی ریشے AUTONOMIC FIBERS جو عاصرۃ الحدقہ واتساع الحدقہ اور عضلہ ہدبیہ کو جاتے ہیں اور حسی ریشے، قرنیہ و صلبیہ پر استر کرنے والے ملتحمہ CONJUNCLINA سے آتے ہیں۔

عضلات چشم EXTRA OCULAR NERVE مندرجہ ذیل ہیں۔

(۱) عضلات مستقیمہ۔ یہ چار ہوتے ہیں (۱) عضلہ مستقیمہ علیا RECTUS SUPERIOR (۲) عضلہ مستقیمہ سفلی RECTUS INFERIOR (۳) عضلہ مستقیمہ انسیہ RECTUS MEDIALIS (۴) عضلہ مستقیمہ وحشیہ RECTUS LATERALIS یہ عضلات آگے کرۂ چشم کے طبقہ صلبیہ پر چسپاں ہوتے ہیں اور پیچھے ایک مشترک وتری حلقہ کے ذریعہ فرجہ محجریہ علیا SUPERIOR ORBITAL FISSURE کے اندرونی سرے پر قناۃ بصری OPTIC CANAL کے گرد چسپاں ہوتے ہیں۔

(۲) **عضلات افقیہ** یہ دو ہوتے ہیں (۱) عضلہ افقیہ علیار SUPERIOR OBLIQUE یہ پیچھے وتری حلقہ کے اوپر چسپاں ہوتا ہے اور آگے کی طرف اس کا وتر بڑھ کر چشم خانہ کے بالائی حاشیہ پر بکرہ یعنی غضروفی سے گزر کر پیچھے اور بیرونی جانب عضلہ مستقیمہ علیار اور کرہ چشم کے درمیان گزر کر اس کی پچھلی بیرونی سطح پر خط استوا کے پیچھے پہنچتا ہے۔ (ب) عضلہ افقیہ سُفلی INFERIOR OBLIQUE یہ چشم خانہ کے فرش پر اگلی واندرونی جانب چسپاں ہوتا ہے یہ پیچھے و بیرونی جانب عضلہ مستقیمہ سفلی کے نیچے بڑھتا ہے اور چشم خانہ کی پچھلی بیرونی سطح پر خط استوا کے پیچھے پہنچتا ہے۔

افعال دونوں آنکھوں کے عضلات باہم مل کر ایک ساتھ کام کرتے ہیں اور ان میں انقباض وانبساط ایک ساتھ ہوتا ہے۔ عضلات افعال میں اتفاق خصوصاً اس وقت پایا جاتا ہے جبکہ دونوں آنکھیں کسی ایک شئے کو دیکھنے میں مصروف ہوتی ہیں۔ بائیں جانب دیکھتے وقت بایاں عضلہ افقیہ علیار اور دایاں عضلہ مستقیمہ علیار منقبض ہوتے ہیں اور نیچے و بائیں جانب دیکھتے وقت بایاں عضلہ افقیہ علیار اور دایاں عضلہ افقیہ سُفلی اور دایاں عضلہ مستقیمہ علیار منقبض ہوتے ہیں

اعصاب عضلہ مستقیمہ وحشیہ کو عصب سمعی ABDUCENT NERVE عضلہ افقیہ علیار کو عصب بکری TROCHLEAR NERVE اور باقی عضلات کو عصب محرک مقلہ OCULOMOTOR NERVE کی شاخیں جاتی ہیں۔

اجفان EYE LIDS ہر چشم خانہ سامنے کی طرف جلد کے دو ٹکڑوں سے محدود ہوتا ہے۔ بالائی ٹکڑا بڑا اور زیریں ٹکڑا نسبتاً چھوٹا ہوتا ہے۔ یہ دونوں ٹکڑے اندرونی اور بیرونی زاویہ پر باہم ملتے ہیں۔ بیرونی زاویہ چشم کو طاق وحشی اور اندرونی زاویہ چشم کو طاق انسی کہتے ہیں۔ طاق انسی میں ایک گلابی ابھار پایا جاتا ہے جو حلمہ دمعیہ LACRIMAL CORNUATE کہلاتا ہے۔ جس کی راس پر منفذ دمعی LACRIMAL PUNCTUM پایا جاتا ہے۔ یہ دراصل قناۃ دمعی LACRIMAL CAVALICULUS کا منفذ ہوتا ہے۔

ہر جفن باہر سے اندر کی طرف مندرجہ ذیل پانچ طبقات پر مشتمل ہوتا ہے

(۱) جلد (۲) لفافہ سطحیہ (۳) عضلات جفن (۴) غضروف الجفن TARSAL PLATE
(۵) ملتحمہ CONJUNCTINA

ملتحمہ ۔ یہ بشرۂ عمودیہ مخطط STRATIFIED COLUMNAR EPITHELIUM کا ایک رقیق طبقہ ہے جو دونوں اجفان کی زیریں سطح پر استر کرتا ہے اور پھر چشم خانہ کی اگلی سطح پر الٹ کر استر کرتا ہے۔ اس طرح جب دونوں اجفان باہم ملتے ہیں تو اجفان کے اندر ایک تنگ تھیلی بن جاتی ہے جس میں کچھ رطوبت بھی رہتی ہے دونوں اجفان کے پیچھے، جفن اور چشم خانہ کے مابین جو خلائیں پائی جاتی ہیں بالائی و زیریں طاق ملتحمہ CONJUNCTINAL FORNIX کہلاتی ہیں۔

ملتحمہ کی ایک شکن جو ہلالی شکل کی ہوتی ہے حدیۂ ملتحمہ کے بیرونی جانب پائی جاتی ہے۔ جلد اور ملتحمہ باہم اجفان کے آزاد حاشیوں پر ایک دوسرے سے مسلسل ہوتے ہیں۔ پلکوں کے بال اجفان کے حاشیوں کی جلد پر اُگتے ہیں اور ان بالوں کی جڑوں سے بہت سے غدد شحمیہ متعلق ہوتے ہیں۔ اجفان عضلہ محیط جفنیہ ORBICULARIS OCULI کی حرکت انقباضی سے باہم ملتے ہیں اور بالائی جفن، عضلہ رافعۃ الجفن علیا LENATOR PALPABRAE SUPERIORIS کے عمل سے اوپر اٹھتا ہے جو پیچھے مشترک وتری مبدا کے ساتھ اور آگے ملتحمہ اور لیفی جفن کے ساتھ چسپاں ہوتا ہے اور عصب محرک مقلہ سے پرورش پاتا ہے۔

آلات دمعیہ LACRIMAL APPARATUS کرۂ چشم کا اگلا حصہ اس پر استر کرنے والے ملتحمہ کی رطوبت دمعیہ (آنسو) کے ذریعہ مسلسل دھلتا رہتا ہے جب کہ ملتحمہ کا اندرونی دباؤ اجفان کے باہم ملنے سے بڑھتا ہے اور دباؤ آنسوؤں کو منفذ دمعیہ سے خارج ہونے پر مجبور کرتا ہے وہ آلات جو رطوبت دمعیہ کے افراز سے متعلق ہیں حسب ذیل ہیں۔

(۱) غدۂ دمعیہ LACRIMAL GLAND یہ غدہ چشم خانہ کے بالائی جانبی زاویہ میں بالائی جفن کے پیچھے واقع ہوتا ہے یہ بادام کی شکل کا ہوتا ہے اور اس کا ابھار ملتحمہ اور غضروف الجفن کے درمیان محسوس ہوتا ہے اس میں چھ سے بارہ نالیاں

پائی جاتی ہیں جو طاق ملتحمہ علیا میں کھلتی ہیں۔ یہ شریان الجفن کی شاخ دمعی LACRIMAL BRANCH OF THE OPHTHALMIC ARTERY اور عصب وجہی کی شاخ عصب حجری کبیر GREATER PETROSAL NERVE اور عقدہ جناحیہ حنکیہ PTERYGOPALATINE GANGLION سے پرورش پاتا ہے اس کا لمفاوی تنقیہ عقدہ لمفاویہ سباتیہ CAROTID LYMPH NODES کے ذریعہ ہوتا ہے۔

مجرائے دمعی (آنسو کی نالی) LACRIMAL DUCT ہر نالی دس ملی میٹر لمبی ہوتی ہے اور ہر جفن میں منفذ دمع LACRIMAL PUNCTUM اور سے شروع ہوتی ہے اور کیس دمعی LACRIMAL SAC تک جاتی ہے۔

کیس دمعی (آنسو کی تھیلی) LACRIMAL SAC یہ رقیق لیفی تھیلی ہے یہ چشم خانہ کی اندرونی جانب حفرۂ دمعیہ LACRIMAL FOSSA میں واقع ہوتی ہے یہ آنسو کی نالی کو وصول کرتی ہے اور مجرائے انفی دمعی NASO LACRIMAL DUCT کے طور پر نیچے کی طرف بڑھتی ہے اس کے بیرونی جانب فک اعلیٰ اور عظم الدمع LACRIMAL BONE اور عظم صدفی اسفل INFERIOR اندرونی جانب ہوتے ہیں اور یہ نالیاں ناک کے صماخ اسفل MEATUS OF THE NOSE میں کھلتے ہیں۔

اُذن۔ کان EAR

اُذن۔ آلہ سماعت یعنی سننے کا آلہ ہے۔ یہ تین حصوں میں تقسیم ہوتا ہے

(۱) اُذن ظاہر EXTERNAL EAR یہ وہ حصہ ہے کہ جس میں امواج صوت داخل ہو کر طبل اُذن TYMPANIC MEMBRANE تک پہنچتی ہیں یہ صدفۃ الاُذن AURICLE اور صماخ ظاہر EXTERNAL ACOUSTIC MEATUS پر مشتمل ہوتا ہے۔ (شکل۔ ۱۲۵)

صدفۃ الاُذن ۔ یہ ایک ٹیڑھے میڑھے لیفی غضروفی حصہ پر مشتمل ہوتا ہے یہ جلد سے پوشیدہ ہوتا ہے۔

صماخ ظاہر ۔ یہ نالی دار حصہ ہے۔ اس کا بیرونی حصہ غضروفی ہوتا ہے

صدفۃ الاذن کے عضلات

کان کی کری (صدفۃ الاذن) بیرونی سطح

(شکل-۳۵)

اور مُدفتہ الاذن کے سوراخ سے بنتا ہے اور اندرونی عظمی حصہ، عظم صدغ کے طبلی حصہ سے بنتا ہے۔ صماخ ظاہر کی لمبائی تقریباً چار سینٹی میٹر ہوتی ہے اور اس کا رخ بیرونی حصہ میں کچھ پیچھے کی طرف اور اندرونی حصہ میں کچھ آگے کی طرف ہوتا ہے۔ یہ نالی جلد سے پوشیدہ ہوتی ہے اس میں کان کا میل خارج کرنے والی گلٹیاں پائی جاتی ہیں اور شریان فکی اعلیٰ، شرائیں صدغی سطحی اور عصب اُذنی مُدغی AURICULO TEMPORAL NERVE آگے کی طرف اور عصب راجع VAGUS NERVE پیچھے کی طرف پھیلتے ہیں۔

طبل اُذنی۔ یہ شفاف ہوتا ہے اور اذن ظاہر و اذن اوسط کے مابین حائل ہوتا ہے اور بیضوی ہوتا ہے اور افقی طور پر واقع ہوتا ہے۔ اس طرح کہ اس کی بیرونی سطح نیچے اور آگے کی طرف رخ رکھتی ہے۔ اس کی بیرونی سطح پر جلد کا اور اندرونی سطح پر اذن اوسط کی غشاء مخاطی کا استر ہوتا ہے۔ عظم مطرقی کا دستہ اس کی اندرونی سطح سے چسپاں ہوتا ہے جس کو آلہ منظار الجلفن AUROSCOPE کے ذریعہ دیکھا جا سکتا ہے۔

اُذن اوسط MIDDLE EAR یہ طبل اُذنی کے تموجات VIBRATIONS کو اذن باطن کی طرف رجوع کرتا ہے اور عظم صدغ کے حجری PETRUS PART OF THE TEMPORAL BONE کے اندر واقع ہوتا ہے اس کی لمبائی تقریباً دس ملی میٹر ہوتی ہے اس کی بیرونی دیوار، طبل اُذنی سے بنتی ہے اور اس کی اندرونی دیوار کے وسط میں ایک ابھار پایا جاتا ہے جو قوقعہ کے پہلے پیچ سے بنتا ہے اس ابھار کے اوپر اور پیچھے کی طرف ایک بیضوی سوراخ کوّہ بیضیہ FENESTRA VESTIBULI پایا جاتا ہے جس سے عظم رکابی STAPES کا قاعدہ جڑا رہتا ہے اور اس کے نیچے و پیچھے ایک گول سوراخ کوّہ مستدیرہ قوقعیہ FENESTRA COCHLEA پایا جاتا ہے یہ ایک لیفی قرص سے بند رہتا ہے یہ سوراخ اذن باطن میں کھلتے ہیں۔ عصب وجہی ایک عظمی نالی میں اندرونی دیوار کو بالائی حصہ میں آگے سے پیچھے کی طرف عبور کرتا ہے اور پھر پچھلی دیوار پر اترتا ہے۔ اس کی اگلی دیوار میں دو منافذ نیچے کی جانب پائے جاتے ہیں۔ بالائی سوراخ

سے عضلہ شادۃ الطبل TENSOR TYMPANI گزرتا ہے اور زیریں سوراخ نفاخ نغ AUDITORY TUBE کا سوراخ ہے جس کے ذریعہ اُذن اوسط حلقوم انفی کے ساتھ تعلق رکھتا ہے۔ اس کی پچھلی دیوار میں خلایائے حلیہ پائے جاتے ہیں اس کی چھت عظم صدغ کے جز حجری کے ایک باریک طبق سے بنتی ہے یہ اذن اوسط کو حفرۂ دماغیہ وسطی سے جدا رکھتا ہے اور اس کا عظمی فرش اذن اوسط کو سامنے مجرائے سباتی CAROTID CANAL سے اور پیچھے ثقبۂ وداجیہ INGULAR FORAMEN سے جدا رکھتا ہے۔ اُذن اوسط میں کان کی تین چھوٹی ہڈیاں عظیمات السمع AUDITORY OESICLES پائی جاتی ہیں۔ (۱) مطرق MALLEUS (۲) سندانی INCUS (۳) رکابی STAPES

یہ تینوں ہڈیاں باہم ایک دوسرے کے ساتھ جڑ کر ایک زنجیر بناتی ہیں جو طبل اُذنی سے کوۂ بیضیہ تک بڑھتی ہے اور اس زنجیر کے ذریعہ تموجات صوتیہ طبل اذنی اذن باطن کی جانب منتقل ہوتے ہیں مطرق کا دستہ طبل اُذنی سے کوۂ بیضیہ تک بڑھتی ہے اور اس زنجیر کے ذریعہ تموجات صوتیہ طبل اذنی سے اذن باطن کی جانب منتقل ہوتے ہیں۔ مطرق کا ایک دستہ ہوتا ہے جو طبل اذنی سے چسپاں ہوتا ہے اور ایک گول سر ہوتا ہے جو سندانی کے جسم کے ساتھ چسپاں ہوتا ہے۔ سندانی میں ایک جسم اور دو زائدے پائے جاتے ہیں ایک زائدہ اذن اوسط کی پچھلی دیوار پر سہارا لیتا ہے اور دوسرا زائدہ رکابی سے ملتا ہے۔ رکابی گھوڑے کی رکاب سے مشابہت رکھتی ہے جس کا پیندا کوۂ بیضیہ سے متصل ہوتا ہے دو باریک عضلات (۱) عضلہ شادۃ الطبل TENSOR TYMPANI جو عصب فک اسفل MANDIBULAR NERVE سے پرورش پاتا ہے (۲) عضلہ رکابیہ STAPEDIUS جو عصب وجہی FACIAL NERVE سے پرورش پاتا ہے عظم مطرق اور عظم رکابی سے چسپاں ہوتے ہیں۔ یہ تموجات صوتیہ کی اصلاح کرتے ہیں۔

(۳) اُذن باطن INTERNAL EAR یہ عظم صدغ کے جز حجری کے اندر واقع ہوتا ہے اور ایک پیچیدہ غشائی عقبی پر مشتمل ہوتا ہے جو تیہہ غشائی

MEMBRANEOUS LABRYNTH کہلاتی ہے۔ اس کے اندر ایک رقیق شفاف رطوبت (لمف باطنی۔ ENDOLYMPH) سے بھری ہوتی ہے۔ یہ تھیلی ایک نسبتاً بڑی پیچیدہ عظمی تجویف کے اندر رہتی ہے جو تیہہ عظمی BONY LABRYNTH کہلاتی ہے۔ تیہہ غشائی اور تیہہ عظمی کے مابین بھی ایک رطوبت ہوتی ہے جو (لمف ظاہری PERILYMPH) کہلاتی ہے۔

تیہہ عظمی تین حصوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ (ا) قوقعہ COCHLEA (ب) دہلیز VESTIBULE (ج) مجاری ہلالیہ SEMICIRCULAR CANALS قوقعہ آگے کی طرف، دہلیز، وسط میں اور مجاری ہلالیہ پیچھے کی طرف پائے جاتے ہیں۔

قوقعہ۔ یہ حلزوں (گھونگا) کی شکل کا ہوتا ہے اور اس میں پونے تین چکر پائے جاتے ہیں۔ قوقعہ کا قاعدی چکر دہلیز میں کھلتا ہے۔ جو صماخ باطن کے آگے و بیرونی جانب پایا جاتا ہے۔ اگلی، پچھلی اور جانبی مجاری ہلالیہ میں سے ہر ایک کا دائرہ نامکمل ہوتا ہے یعنی مکمل دائرہ کا ⅔ حصہ بناتا ہے اور اس کے دونوں سرے دہلیز میں پانچ سوراخوں کے ذریعہ کھلتے ہیں۔ اس لئے کہ اگلی اور پچھلی نالی کے اندرونی سرے ایک مشترک سوراخ کے ذریعہ کھلتے ہیں۔ ہر نالی کے بیرونی سرے میں ایک پھیلاؤ ہوتا ہے مجاری ہلالیہ ایک دوسرے کے ساتھ زاویہ قائمہ پر ملتے ہیں۔ اگلی و پچھلی نالی، عمودی رخ اور بیرونی نالی افقی رخ رکھتی ہے۔ (شکل ۲۶)

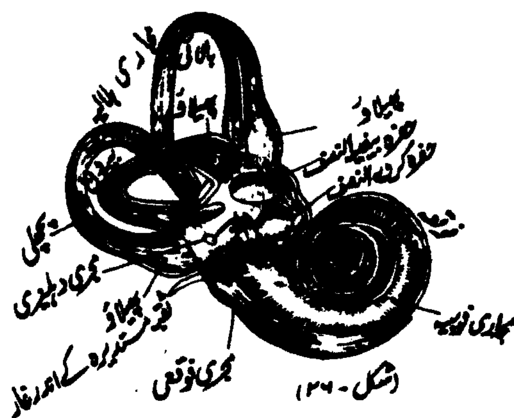
تیہہ غشائی۔ قوقعہ، دہلیز اور مجاری ہلالیہ کی غشائی نالیوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ یہ جملہ غشائی نالیاں ایک دوسرے کے ساتھ مسلسل ہوتی ہیں اور قوقعہ، دہلیز اور مجاری ہلالیہ کے مطابق ہوتی ہیں۔ دہلیز والے حصہ میں دو تھیلیاں پائی جاتی ہیں۔ ایک کو جُراب اور دوسری کو کیس کہا جاتا ہے (شکل ۲۷)

جُراب UTRICLE بمقابلہ کیس کے بڑی ہوتی ہے۔ یہ دہلیز کے بالائی پچھلے حصہ میں پائی جاتی ہے۔ اس میں مجاری ہلالیہ کے پانچوں سوراخ پائے جاتے ہیں۔

کیس SACCULE بمقابلہ جُراب کے چھوٹی ہوتی ہے یہ قوقعہ کے

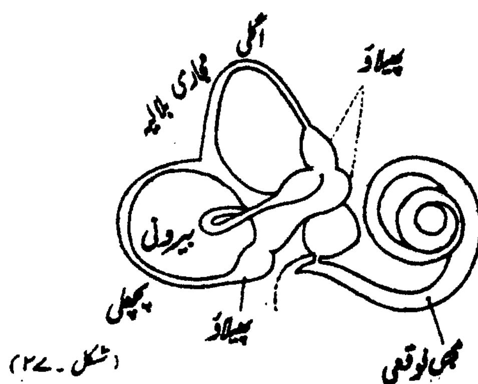
کان کی چھوٹی ہڈیاں، بیرونی منظر





(شکل - ۲۶)

تیہ غشائی یعنی اذن باطن کی اغشیہ



(شکل ـ ۲۷)

دہلیزی دہانہ کے قریب واقع ہوتی ہے۔کیس کا جوف۔ جُرّاب کے جوف سے الگ ہوتا ہے کیس کے زیریں سرے سے ایک نالی شروع ہوتی ہے جو قوقعہ کی مجرائے لُوئبی سے مل جاتی ہے۔

جُرّاب و کیس دونوں تھیلیوں میں عمودی خلیات کا ایک دبیز رقبہ پایا جاتا ہے جس میں بال کے مانند روئیں اُگے ہوتے ہیں اور یہی جسمانی توازن جسمانی قائم رکھتے ہیں۔

دوران خون۔ شریانی خون، شریان قاعدی IASILAR ARTERY کی تیہی شاخ LABRYNTHINE BRANCH کے ذریعہ پہنچتا ہے اور وریدی خون جیب حجری اعلیٰ و اسفل SUPEIIOR AND INFERIOR PETROSAL SINUS کے ذریعہ واپس آتا ہے۔

اعصاب۔ دہلیز میں آٹھویں دماغی عصب کی دہلیزی شاخ اور قوقعہ میں قوقعی شاخ پھیلتی ہے۔ عقدۂ قوقعیہ CO:HLEAR GANGLION قوقعہ کے عمود عظمی MODIOLUS اور عقدۂ دہلیزی VESTIBULARGANGLION صماخ باطن INTERNAL ACAUSTIC MEATUS پر پایا جاتا ہے۔

لسان۔ زبان 'ONGUE

زبان ایک عضلی عضو ہے جو منہ اور حلق کے فرش پر پایا جاتا ہے۔زبان میں قوت کے ذائقہ کے احساس کی طاقت پائی جاتی ہے یہ عضلات کے ذریعہ عظم لامی اور فلک اسفل سے چپاں ہوتی ہے اور عضلات ذقنیہ لامیہ GENIOHY OID MUSCLE اور فرسیہ لامیہ MYLOHOID پر سہارا لیتی ہے اس کی نوک جو آگے نکلی ہوتی ہے اور آزاد ہوتی ہے۔ اس کی بالائی سطح، غشاء مخاطی سے پوشیدہ ہوتی ہے اور ایک V کی شکل کی میزاب سے اگلے دو تہائی اور پچھلے ایک تہائی حصہ میں تقسیم ہوتی ہے۔اس میزاب کی راس پر ایک چھوٹا نشیب پایا جاتا ہے جو ثقبۂ عامہ FORAME\ CACCUM کہلاتا ہے۔

غشائے مخاطی، جو زبان کی بالائی سطح سے غضروف ٹکنی EPIGLOTTIS

کی بالائی سطح تک مسلسل ہوتی ہے اس کی ایک چنٹ خط وسطی پر ابھری ہوئی ہوتی ہے اور قید لسانی لگمّی GLASSO EPIGLOTTIS FOLD کہلاتی ہے یہ دونوں جانبی نشیبوں کو جدا رکھتی ہے جو دونوں جانب حلق کی دیواروں سے محدود ہوتے ہیں زبان کی نچلی سطح پر بھی باریک غشاء مخاطی کا استر ہوتا ہے اور یہ سطح نیچے منہ کے فرش سے اس غشاء مخاطی کی چنٹ کے ذریعے جڑی رہتی ہے۔ یہ چنٹ قید اللسان FRANULUM کہلاتی ہے۔ (شکل ۲۸)

حلیمات۔ زبان کی پشت کے اگلے حصہ کی غشاء مخاطی میں کچھ بڑے اور چھوٹے ابھار پائے جاتے ہیں جو حلیمات PAPILLAE کہلاتے ہیں یہ تین قسم کے ہوتے ہیں۔

(ا) حلیمات محندیہ CIRCUM VALLATE PAPILLAE یہ تعداد میں سات سے بارہ تک ہوتے ہیں اور زبان کے قاعدے کے پاس اس ترتیب سے پائے جاتے ہیں کہ شکل "V" بن جاتی ہے۔

(ب) حلمیات قطریہ FUNGIFORM PAPILLAE یہ چھوٹے چھوٹے گول ابھار ہیں جو زبان کی نوک اور حاشیوں پر بکثرت پائے جاتے ہیں۔

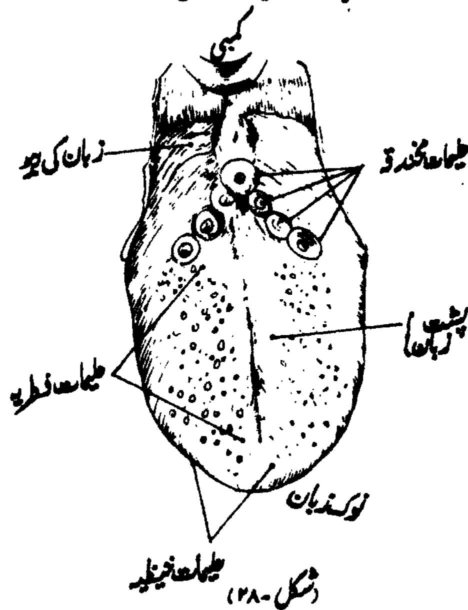
(ج) حلمیات خیطیہ FILIFORM PAPILLAE یہ چھوٹے چھوٹے گول ابھار ہیں جو زبان کی نوک اور حاشیوں پر بکثرت پائے جاتے ہیں۔ یہ زبان کے اگلے دو تہائی حصہ میں قطاروں میں مرتب ہوتے ہیں۔

حلمیات ذوقیہ (ذائقہ کے ابھار) TASTE BUDS یہ زبان کی پشت اور جانبیں پر پائے جاتے ہیں۔

غدد لعابیہ SALINARY GLANDS یہ دو بڑے غدد لعابیہ ہیں جو زبان کے نیچے پائے جاتے ہیں۔

غدد مخاطیہ MUCOUS GLANDS زبان کے پچھلے ایک تہائی حصہ کی غشاء مخاطی دبیز (موٹی) اور ڈھیلی ہوتی ہے اس میں بکثرت غدد مخاطیہ پائے جاتے ہیں اور نسیج لیفی کا ایک گچھا پایا جاتا ہے جو کوزۂ لسان LINGUAL TONSIL کہلاتا ہے۔

زبان کی بالائی سطح (پشت زبان)



(شکل-۲۸)

دوران خون۔ شریانی خون، شریان لسانی LINGUAL ARTERY کی ظہری شاخ DORSAL LINGUAL BRANCH کے ذریعہ پہنچتا ہے۔ اور وریدی خون، ورید لسانی LINGUAL VEIN اور اس کے معاونین کے ذریعہ خارج ہوتا ہے۔

اعصاب۔ زبان کے اگلے دو تہائی حصہ کی غشاء مخاطی میں عصب لسانی LINGUAL NERVE کی شاخیں پھیلتی ہیں اور عصب لسانی حلقی GLOSSOPHARYNGEAL NERVE ذائقہ اور تمام محسوسات سے متعلق تحریکات زبان کے پچھلے ایک تہائی حصہ سے دماغ کو لے جاتا ہے جملہ عضلات لسان، سوائے عضلہ لسانیہ حنکیہ PALATOGLOSSUS کے عصب تحت اللسان HYPOGLOSSAL NERVE کے ذریعہ پرورش پاتے ہیں۔

نوٹ:۔ انف (ناک) NOSE کا بیان اعضائے تنفس میں کیا جائے گا

جلد۔ کھال SKIN

قوت لامسہ کا وسیع و عریض عضو جلد ہے اس کے ساتھ ہی یہ بدن کے لئے ایک وسیع پوشش (لباس) بھی ہے جس کی وجہ سے اعضاء کی حفاظت ہوتی ہے۔ علاوہ ازیں جلد کے ذریعہ رطوبت جسمانی کے افراز اور انجذاب کا کام بھی انجام پاتا ہے۔

جلد دو طبقات پر مشتمل ہوتی ہے۔ ایک بیرونی طبق جو بشرہ EPIDERMIS کہلاتا ہے اور دوسرا اندرونی طبق جو اَدَمہ DERMIS کہلاتا ہے۔

بشرہ۔ یہ بشرہ فارشہ مختلط STRATIFIED SQUAMOUS EPITHELIUM سے مرکب ہوتا ہے۔ علاوہ ازیں اس میں بالوں کی جڑیں HAIR FOLLICLES غدد شحمیہ SAHACEOUS GLANDS غدد عرقیہ SWEET GLANDS بھی پائے جاتے ہیں اور ناخن NAILS بھی اسی طبقہ کی بدلی ہوئی صورت ہیں۔ جلد کی سطح پر جو قشور SCALES پائے جاتے ہیں ان سے جلد کی حفاظت ہوتی ہے

اَدَمہ۔ جلد کا یہ طبقہ عروقی نسیج واصل VASCULAR CONNECTINE TISSUE

سے مرکب ہوتا ہے اور یہ طبقہ اوپر بشرہ کے ساتھ اور نیچے نسیج تحت الجلد SUBCUTANEOUS TISSUE کے ساتھ سختی سے چسپاں ہوتا ہے اس طبقہ میں پیچدار قناۃ عرقیہ SWEET DUCTS (جو جلد کی بیرونی سطح پر کھلتے ہیں. اور عضلات شعریہ PILI MUSCLES (جو بالوں کی جڑوں کے ساتھ چسپاں ہوتے ہیں) پائے جاتے ہیں۔ بالوں کی جڑیں اور غدد عرقیہ (پسینہ کی گلٹیاں) نسیج تحت الجلد تک بڑھے ہوئے ہوتے ہیں۔

اعضائے حیوانیہ

اعضائے تنفس

و

اعضائے دوران خون

اعضائے تنفس - (نظام تنفس)

ORGANS OF RESPIRATION

اعضائے تنفس کو بیان کرنے سے قبل دیوار صدر کی تشریح بیان کرنا ضروری ہے اس لئے کہ اعضائے تنفس، دیوار صدر سے محدود ہوتے ہیں علاوہ ازیں دیوار صدر بھی تنفس میں معاون ہوتی ہے۔

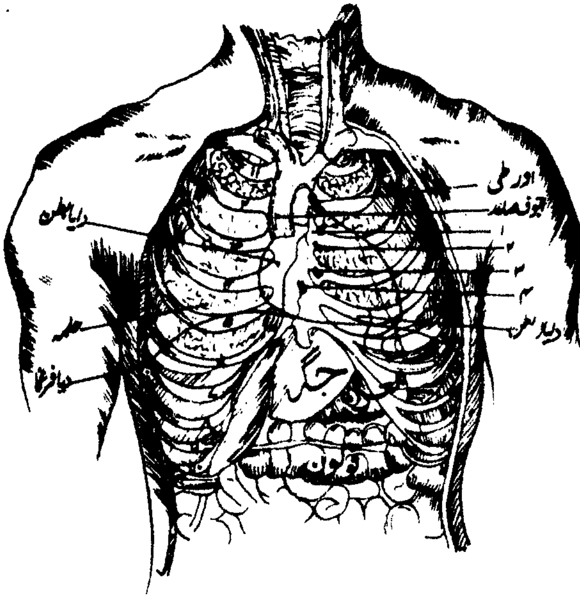
دیوار صدر THORACIS WALL

صدر میں ایک عظمی غضروفی ڈھانچہ پایا جاتا ہے جس کے اندر مخصوص اعضائے حیوانیہ مثلاً قلب۔ بڑے عروق دمویہ، صدری اعصاب اور پھیپھڑے وغیرہ پائے جاتے ہیں اس ڈھانچہ کی دیوار میں پیچھے بارہ صدری مہروں، سامنے عظم القص اور جانبی اطراف میں پسلیوں کے بارہ جوڑے پائے جاتے ہیں جن کی تشریح۔ کتاب تشریح الہیکل میں بیان کی جاچکی ہے، بالائی دس پسلیاں غضاریف ضلعیہ کے ذریعہ عظم القص کے جانبی کنارے والے سے ملتی ہیں پسلیوں کی درمیانی خلاؤں میں عضلات وعروق اور اعصاب بین الاضلاع پائے جاتے ہیں۔ یہ صدری ڈھانچہ مخروطی شکل کا ہوتا ہے اس کا مدخل جو اوپر ہوتا ہے اور مخرج جو نیچے ہوتا ہے کشادہ ہوتا ہے۔

مدخل صدر۔ ایک جانب سے دوسری جانب دس سینٹی میٹر چوڑا اور سامنے سے پیچھے کی طرف پانچ سینٹی میٹر ہوتا ہے اور مخرج صدر بھی جانبیں کی طرف زیادہ چوڑا ہوتا ہے مخرج صدر کا کنارہ سامنے کی طرف عظم القص سے ملنے کے لئے چڑھا ہوا ہوتا ہے نیز مخرج حجاب حاجز کے ذریعہ بند رہتا ہے شکل ۲۹)

خلایائے بین الاضلاع INTERCOSTAL SPACES ہر دو پسلی کے درمیان جو خلاء پائی جاتی ہے وہ خلاء بین الاضلاع کہلاتی ہے۔ ہر خلا میں عضلات

صدر کا اگلا منظر پسلیاں اور قص کا خاکہ اندرونی احشار کے وضع قیام کو بتانے کے لئے قائم کیا گیا ہے



(۱) ورید شریانی کا دہانہ (۳) دایاں ثقبہ اذنیہ بطینہ

(۲) اورطی کا دہانہ (۴) بایاں ثقبہ اذنیہ بطنیہ

(شکل - ۲۹)

بین الاضلاع INTERCOSTAL MUSCLES اور اعصاب و عروق
بین الاضلاع INTERCOSTAL NERVES AND VESSELS پائے جاتے ہیں
عضلات بین الاضلاع دو قسم کے ہوتے ہیں۔

(۱) عضلات بین الاضلاع ظاہر EXTERNAL INTERCOSTAL MUSCLES

(۲) عضلات بین الاضلاع باطن INTERNAL INTERCOSTAL MUSCLES

عضلات بین الاضلاع باطن اور غشاء الریہ کے درمیان عضلات کی ایک اور تہہ پائی جاتی ہے۔

اعصاب و عروق بین الاضلاع - ایک عصبی عروقی بنڈل کی شکل میں مرتب پائے جاتے ہیں۔ ورید عصب سے اوپر ہوتی ہے۔ یہ بنڈل دیوار صدر کے گرد آگے کی جانب میزاب تحت الاضلاع میں عضلات بین الاضلاع باطن کے اندرونی جانب، عضلات بین الاضلاع باطن اور غشاء الریہ کے اوپر رہتا ہے

شرائین - ہر خلائے بین الاضلاع میں ایک واحد شریان مؤخر POSTERIOR ARTERY اور ایک جوڑا شریان بین الاضلاع مقدم ANTERIOR INTERCOSTAL ARTERY کا رہتا ہے۔ زیریں دو خلایائے بین الاضلاع میں صرف شریان مؤخر رہتی ہے پہلی دوسری شریان بین الاضلاع مؤخر، شریان بین الاضلاع اعلیٰ سے شروع ہوتی ہیں اور باقی شرائین بین الاضلاع اور طی نازل صدری سے شروع ہوتی ہیں۔

شرائین بین الاضلاع مقدم - بالائی چھ خلایائے بین الاضلاع میں پھیلتی ہیں۔ یہ شرائین صدری باطن کی شاخیں ہیں اور دیگر تین خلاؤں کی شرائین شرائین صدری باطن کی اختتامی شاخ TERMINAL BRANCH سے شروع ہوتی ہیں۔

شرائین صدری باطن، شریان تحت الترقوہ SUBCLAVIAN ARTERY سے شروع ہوتی ہے اور عظم القص کے جانبی کنارے کے ساتھ نیچے اترتی ہے اور چھٹی خلایائے بین الاضلاع میں شریان عضلی حجابی MUSCULOPHRENIC ARTERY اور شریان شراسیفی اعلیٰ SUPERIOR EPIGASTRIC ARTERY میں تقسیم ہو کر ختم ہو

جاتی ہیں۔ ابتدائی حصہ میں عصب حجابی اس کو عبور کرتا ہے۔ دیوار صدر میں یہ شریان غضاریف ضلعیہ اور عضلہ صدریہ مستعرضہ TRANSVERSUS THORACIC اور غشاء الریہ PLEURA کے درمیان گزرتی ہے۔

شاخیں

(۱) شرائیں بین الاضلاع مقدم۔ یہ بالائی چھ خلایائے بین الاضلاع میں پھیلتی ہیں۔

(۲) شرائیں ثاقبہ جلدیہ PERFORATING CUTANEOUS BRANCHES یہ شریان عورتوں میں طویل ہوتی ہیں اور ثدئین MAMMARY GLANDS کی پرورش کرتی ہیں۔

(۳) شریان شرا سیفی اعلیٰ SUPERIOR EPIGASTRIC ARTERY حجاب حاجز کے ضلعی و خنجری مبدار کے درمیان نیچے غلاف مستقیمہ RECTUS SHEETH کے اندر اترتی ہے اور شریان شرا سیفی اسفل کی شاخ شریانِ خاصری ظاہرہ EXTERNAL ILIAC ARTERY سے مواصلت کرتی ہے۔ یہ غلاف مستقیمہ کے مشمولات CONTENTS کی پرورش کرتی ہے۔

(۴) شریان عضلی حجابی MUSCULOPHRENIC ARTERY عظیم القص کے ضلعی کنارے کے پیچھے اترتی ہے اس کی شاخیں جو ساتویں، آٹھویں اور نویں خلایائے بین الاضلاع میں پھیلتی ہیں۔ شرائیں بین الاضلاع مقدم کہلاتی ہیں یہ شاخیں حجاب حاجز اور غشاء القلب PERICARDIUM کی بھی پرورش کرتی ہیں۔

اوردہ۔ اوردہ بین الاضلاع INTERCOSTAL VEINS خلایائے بین الاضلاع کا خون دو اور دو بین الاضلاع مقدم اور ایک ورید بین الاضلاع موخر کے ذریعہ واپس جاتا ہے اور دو مقدم، ورید عضلی حجابی MUSCULOPHRENIC VEIN صدری باطن INTERNAL THOPACIC کو جاتی ہیں اور ورید موخر، ورید عضدی قیفالی اور ورید فرد اکبر VENA AZYGOS کی جاتی ہیں۔

اعصاب۔ اعصاب بین الاضلاع INTERNAL COSTAL NERVE دراصل گیارہ بالائی صدری نخاعی اعصاب کے اگلے ابتدائی شعبے ہوتے ہیں۔ ہر عصب بین الاضلاع جانبی طرف اور آگے میزاب تحت الضلع SUBCOSTAL GROOVE

میں بڑھتا ہے۔

حجاب حاجز DIAPHRAGM یہ تجویف صدر و بطن کے درمیان ایک عضلی پردے کی صورت میں حائل ہوتا ہے اس کا مرکزی حصہ وتری اور جانبی حصے عضلی ہوتے ہیں۔ حجاب حاجز کا بیان کتاب تشریح الہیکل میں گزر چکا ہے

حجاب منصف الصدر MEDIASTINUM تجویف صدر THORACIC CAVITY ایک وسطی دیوار CENTRAL PARTITION کے ذریعہ دو جانبی تجاویف میں تقسیم ہو جاتی ہے جن میں پھیپھڑے مع متعلقہ عروق و اعصاب و غشاء الریہ قیام پذیر ہوتے ہیں۔ یہ وسطی دیوار حجاب منصف الصدر کہلاتی ہے۔ یہ پیچھے عمود فقری، سامنے عظم القص اور نیچے حجاب حاجز سے محدود ہوتی ہے اور اوپر گردن کی جڑ بنانے والی ساختوں سے مسلسل ہوتی ہے اس کے مشمولات حسب ذیل ہیں۔

(۱) قلب HEART اور اس کے متعلقہ بڑے عروق دمویہ و ورید فرد اکبر اور غشاء القلب PERICARDIUM

(۲) مری OESOPHAGUS

(۳) قصبۃ الریہ مع غدود و عروق لمفاویہ اور نسیج خلطی LOOSE AREOTER TISSUE

مجری الصدر THORACIC DUCT یہ مجرائے لمفاویہ ہے جس میں رطوبت لمفاوی LYMPH بہتی ہے۔ اس کی لمبائی ۴۵ سینٹی میٹر ہوتی ہے یہ بطن سے حوض کیلوسی CISTERNA CHYLI سے شروع ہوتی ہے اور منفذ اور طی کے ذریعہ تجویف صدر میں داخل ہوتی ہے اور طی کے دائیں جانب اوپر چڑھتی ہے پھر صدر میں یہ ورید فرد اکبر کے بائیں جانب اور مری کے پیچھے اوپر چڑھتی ہے اور پھر ساتویں عنقی مہرے کے مقابل غلاف سباتی کے پیچھے قوس بناتی ہے اور پھر شریان تحت الترقوہ کے سامنے چل کر ورید عضدی قیفالی BRAHIOCEPHALIC VEIN میں داخل ہو جاتی ہے۔

مجری الصدر کے معاون عروق لمفاویہ حجاب حاجز کے نیچے جسم کے کل نصف حصہ کی اور حجاب حاجز کے اوپر بائیں نصف جسم اور اس کے علاوہ بائیں دیوار صدر کے پچھلے حصہ کی رطوبت لمفاویہ جذب کرتے ہیں۔

مجرائے لمفاویہ ایمن RIGHT LYMPH DUCT یہ ایک چھوٹی لمفاوی قنات ہے جو عنق (گردن) میں وداجیہ، تحت الترقویہ اور قصبیہ حجابیہ عروق لمفاویہ کے باہم ملنے سے بنتی ہے۔ یہ دائیں طرف اعلیٰ، سر، گردن اور صدر کے دائیں حصوں سے رطوبت لمفاویہ کو جذب کرتی ہے سوائے مذکورہ مستثنیٰ مقامات کے۔

اعضائے تنفس

اعضائے تنفس میں انف، حلقوم، حنجرہ، قصبۃ الریہ، شعبتین اور ریتین (پھیپھڑے) شامل ہیں۔ (شکل ۳۰)

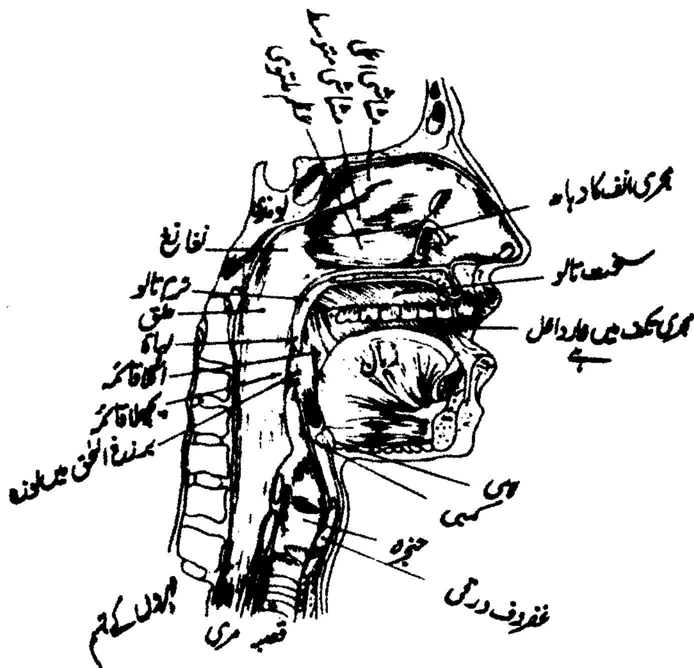
انف یا ناک NOSE

انف یا ناک۔ مخروطی شکل کی ہوتی ہے اس کے نیچے دو سوراخ پائے جاتے ہیں جو منخرین NOSTRILS کہلاتے ہیں۔ اس کا ڈھانچہ بالائی حصہ میں عظام الانف NASAL BONES سے بنتا ہے جو عظم الجبہ FRONTAL BONE اور عظام فک اعلیٰ MAXILLAE کے جبھی زوائد سے اتصال کرتا ہے زیریں حصہ غضروفی ہوتا ہے جس میں منخرین پائے جاتے ہیں اس کی جلد جو ناک کے بالائی عظمی حصہ کو پوشیدہ کرتی ہے ڈھیلی ہوتی ہے لیکن غضروفی حصہ کو پوشیدہ کرنے والی جلد مضبوطی کے ساتھ چسپاں ہوتی ہے۔

تجاویف انف NASAL CAVATIES یہ تنفس کی نالی کا ابتدائی حصہ ہوتی ہیں جو منخرین سے حلقوم انفی تک ہوتا ہے۔ اس راستہ پر بشرہ شامہ OLFACTORY EPITHELIUM کا استر ہوتا ہے۔ یہ دونوں تجاویف ایک وسطی فاصل کے ذریعہ جدا ہوتی ہیں جس کا بالائی حصہ عظم و تیرہ (قاسم الانف VOMER) سے بنتا ہے اور زیریں حصہ غضروفی ہوتا ہے ہر تجویف میں ایک چھت، ایک فرش اور اندرونی و بیرونی دو دیواریں پائی جاتی ہیں۔

چھت سامنے سے پیچھے کی طرف غضروف انفی NASAL CARTILAGE عظام انفی جبھی اور عظم مصفاۃ کے طبق غربالیہ CRIBPIFORM PLATE OF THE ETHMOID BONE اور عظم المصفاۃ کے جسم سے بنتی ہے۔

ناک، منہ اور حلق کو درمیان سے کاٹ کر دکھایا گیا ہے



(شکل ۔ ۳۰)

فرشں۔ ناک کے فرش سے تجویف دہن (منہ) کا ایک حصہ بنتا ہے اور یہ فک اعلیٰ کے زائدہ حنکیہ اور عظم الحنک کے طبق افقیہ سے بنتا ہے۔

آگے کی طرف خط وسطی پر قناۃ قواطعی INCISINE CANAL کے ذریعہ شریان حنکی کبیر GREATER PALATINE APTERY اور عصب انفی حنکی NASOPA LATINE NERVE اس کی طرف منتقل ہوتے ہیں۔

اندرونی دیوار۔ اس تجویف کی فاصل انفی سے بنتی ہے۔

بیرونی دیوار۔ چشم خانہ ORBIT اور خلایائے ہوائیہ مصفاتیہ اور حفرہ حنکیہ جناحیہ کے اندرونی جانب واقع ہوتی ہے۔ اس کے سطحی رقبہ میں تین افقی عظام صدفی انفی اسفل اور متوازی انفی خلایائے ہوائیہ PARA NASAL AIR SINUSES کے شمول کے سبب سے کافی اضافہ ہو جاتا ہے۔ ہر فضا جو عظم صدفی انفی کے نیچے پائی جاتی ہے صماخ انفی NASAL MEATUS کہلاتی ہے اور بالائی عظم صدفی کے اوپر جو فضا ہوتی ہے وقفہ وتدی مصفاتی SPHENO ETHMOID RELESS کہلاتی ہے۔

بیرونی دیوار کا ڈھانچہ۔ عظم فک اعلیٰ اور عظم وتدی سے بنتا ہے۔ ثقبہ مصفاتیہ حنکیہ SPHENO PALATINE FORAMEN عظم الحنک کے طبق عمودیہ اور عظم وتدی کے جسم کے درمیان تجویف کی چھت میں پایا جاتا ہے اور حفرۂ جناحیہ حنکیہ کی جانب بڑھتا ہے۔ قناۃ حنکی کبیر GREATER PALATINE CANAL حفرہ سے نیچے عظم فک اعلیٰ و عظم الحنک کے درمیان اترتی ہوئی ثقبۂ حنکیہ کبیرہ تک پہنچتی ہے۔

اعصاب۔ انف کی ساختوں میں عصب فک اعلیٰ MAXILLAR NERVE اور عصب بصری کی شاخ عصب العین OPTHALMIC NERVE کی اگلی مصفاتی شاخیں پھیلتی ہیں۔

شرائین۔ شریان العین اور شریان فکی اعلیٰ کی شاخیں پھیلتی ہیں۔

خلایائے ہوائیہ انفیہ PARA NASAL AIR SINUSES ناک کے دونوں جانب خلایائے جبھیہ FRONTAL AIR SINUSES خلایائے فکیہ علیا MAXILLARY

خلایائے تو تد AIR SINUSES خلایائے مصفاتیہ اور ETHMOIDAL AIR SINUSES
متصل متعلق عظام میں پائے جاتے ہیں ان SPHENOIDAL AIR SINUSES
پر غشار عظمی مخاطی Mucoperiosteum کا استر ہوتا ہے۔ ان میں ہوا بھری رہتی
ہے اور ان خلایا کے سبب سے آواز میں گونج پیدا ہوتی ہے لیکن بحالت مرض
یا کسر ان میں رطوبت پیدا ہو جایا کرتی ہے۔

حلقوم PHARYNX یا حلق THROAT

حلقوم یا حلق ایک عضلی نالی ہے جو قاعدہ الراس سے چھٹے عنقی مہرے
تک بڑھتی ہے اور پر سے نیچے الف، دہن اور حنجرہ سے تعلق رکھتا ہے اور اس
طرح تین حصوں میں تقسیم ہوتا ہے۔

(۱) حلق انفی NASOPHAYRYNX یہ ناک کے دو پچھلے منافذ کے پیچھے واقع
ہوتا ہے اس کی نچلی حد برزخ حلقومیہ PHARYNGEAL ISTHMUS پر ختم
ہوتی ہے۔

(ب) حلق دہنی OROPHARYNX یہ نیچے غضروف مکبی Epiglottis
کے بالائی کنارے تک بڑھتا ہے۔

(ج) حلق حنجری Laryngopharynx یہ حلق دہنی سے مری تک ہوتا ہے
حلقوم کی دیواریں مخاطی MUCOUS تحت المخاطی Submucous اور
عضلی MUSCULAR طبقات پر مشتمل ہوتی ہے۔ طبقہ مخاطیہ الفی، قناۃ سمعی
AUDITORY TUBE تجویف دہنی حنجری اور مری کی غشار مخاطی سے مسلسل ہوتا ہے
طبقہ تحت المخاطیہ دبیز ہوتا ہے اور لفافہ حلقیہ قاعدیہ PHARYNGO BASILAR
FACIA سے بنتا ہے جس کا اتصال قاعدہ الراس سے ہوتا ہے اور طبقہ عضلیہ، بالائی
زیرین، وسطی عضلات قابضہ حلقیہ SALPINGO PHARYNGEUS ابریو حلقیہ اور
STYLOPHAPINGEUS حنکیہ تک PALATO PHARYNGEUS پر مشتمل ہوتا ہے

(۱) عضلہ قابضہ علیا SUPERIOR CONSTRICTOR یہ آگے عظم وتدی کے طبقہ جناحیہ
الانسیہ MEDIAL PTERYGOID PLATE فک اسفل کے حفرہ MENDIBULAR FOSSA اور
ان دونوں اتصالات کے متصل رباط جناحی فکی PTERIGOMENDIBULAR RAPHE

سے اتصال کرتا ہے۔

(۲) عضلہ قابضہ وسطی MIDDLE CONSTRICTOR یہ آگے رباط ابری کے زیریں حصہ۔ عظم لامی کے قرن اصغر اور قرن اکبر سے اتصال کرتا ہے۔

(۳) عضلہ قابضہ سفلی INFERIOR CONSTRICTOR یہ آگے غضروف درقی THYROID CARTILAGE کے خط افقی پر اور اس خط پر جو اتصال درقی حلقی CRITHYROIOD اور غضروف حلقی CRICOID CARTILAGE کے اوپر اتصال کرتا ہے۔

ہر عضلہ قابضہ اپنے مقام اتصال سے شروع ہو کر پیچھے کی طرف پنکھے کی مانند پھیلتا ہے اور حلقوم کو اپنے حلقہ میں لے کر مقابل کے ہم نام عضلہ سے ایک وسطی وتر پر ملتا ہے یہ وسطی وتر عظم متحدہ کے تجوِ قاعدی کے حدبہ حلقومیہ PHARYNGEAL TUBERCLE سے شروع ہو کر نیچے مری تک اترتا ہے۔

عضلہ قابضہ حلقیہ SALPINGOPHARYNGEUS / ابریہ حلقومیہ STYLOPHARYNGEUS اور حنکیہ حلقومیہ PLATOPHARYNGEUS بہر کی طرف قناۃ سمعی AUDITORY TUBE زائدہ ابریہ STYLOID PROCESS اور حنک عضلی SOFT PALATE سے بالترتیب چسپاں ہوتے ہیں اور پھر عضلات قابضہ کی اندرونی سطح سے اتصال کرنے کے لئے نیچے اترتے ہیں اور بالآخر غضروف درقی کے صفیحہ LAMINA کی پچھلی سطح سے اتصال کرتے ہیں۔

عضلات حلقومیہ۔ نگلنے کے فعل میں معاون ہوتے ہیں۔ ان میں عصب راجع کی شاخیں پھیلتی ہیں جو ضفیرۂ حلقومیہ سے آتی ہیں۔ علاوہ عضلہ ابریہ حلقومیہ کے جس کی پرورش عصب لسانی حلقی سے ہوتی ہے۔

ضفیرۂ حلقومیہ PHARYNGEAL PLEXUS عضلات قابضہ سطحیہ کی بیرونی سطح پر بنتا ہے اس عصبی ضفیرے کے بنانے میں عصب راجع عصب لسانی حلقی کی حلقومی کی شاخ اور اعصاب شرکی عنقی شامل ہوتے ہیں۔

تنقیہ بلغم LYMPH DRAINAGE غدد لمفاویہ حلقیہ اور غدد عنقیہ غائرہ کی جانب ہوتا ہے۔

لوزتین TONSILS

یہ دو غدد لمفاوی غدد ہیں جو تالو کی جانبی دیوار میں پائے جاتے ہیں بچوں میں یہ زیادہ بڑے ہوتے ہیں۔ یہ بیضوی شکل کے ہوتے ہیں اور ان میں بالائی و زیریں دو قطب Poles پائے جاتے ہیں۔ ان کی اندرونی سطح بشروفارشہ طباقیہ STRATIFIED SQUAINOUS EPITHELIUM سے پوشیدہ ہوتی ہے اور لوزتین کی فائز سطح کیس لیفی سے ملفوف ہوتی ہے اور اس کے ذریعہ حفرۂ متعلقہ سے چسپاں ہوتی ہے۔ آگے و پیچھے کی جانب عروق لوزتین میں داخل ہوتے ہیں۔

لوزتین آگے کی جانب قوس حنکی لسانی سے، پیچھے قوس حنکی حلقی سے اوپر حنک عضلی سے اور نیچے زبان کی جڑ سے مجاور ہوتے ہیں۔ ان کی اندرونی سطح حلقوم فمی کی جانب بڑھتی ہے اور بیرونی سطح عضلہ قابضہ علیا رکے اوپر واقع ہوتی ہے۔ یہ عضلہ اس کو شریان جبہی FACIAL ARTERY اور غلاف سباتی CAROTID SHEETH سے جدا کرتا ہے۔

عروق۔ شریان جبہی کی لوزی شاخیں TONSILLAR BRANCHES شریان لسانی Lingual Artery اور شرائین حلقی صاعد ASCENDING PHARYNGEAL ARTERIES ان میں پہنچتی ہیں۔

لوزتین کا وریدی خون ضفیرۂ ورید حلقیہ کے ذریعہ خارج ہوتا ہے تیز رطوبت لمفاویہ کا اخراج غدد لمفاویہ عنقیہ غائرہ کے ذریعہ ہوتا ہے۔

قناۃ سمعی AUDITORY TUBE

یہ حلقوم کی جانبی دیوار سے اُذن وسطیٰ کو جاتی ہے یہ تقریباً چار سینٹی میٹر لمبی ہوتی ہے اور اوپر، پیچھے اور بیرونی جانب بڑھتی ہے۔ اس کا ایک تہائی حصہ عظم صدغ کے جزحجری کے اندر رہتا ہے اور اندر رہتا ہے اور اندرونی دو تہائی حصہ عموماً غضروفی ہوتا ہے اور نیچے نسیج لیفی سے مکمل ہوتا ہے۔ اس قناۃ میں بشرہ ہدبیہ عمودیہ کا استر ہوتا ہے اس میں غدد مخاطیہ بھی پائے جاتے ہیں۔

شریان۔ شریان حلقی

ورید۔ اس کی وریدیں، ضفیرہ وریدیہ جناحیہ PTERGOID VENOUS PLEXUS

کو جاتے ہیں۔

عصب۔ عصب فکی اعلیٰ کی حلقی شاخ

عروق لمفاویہ۔ غدد لمفاویہ حلقیہ کو جاتے ہیں۔

حلقوم (حلق) کے اندر دونوں جانب چھ قوس بنتے ہیں جن کے اندر نشیب پائے جاتے ہیں ہر قوس کی عصبی پرورش ایک دماغی عصب کے ذریعہ ہوتی ہے۔ قوس اوّل کی عصب ثلاثی وجہی قوس دوم کی عصب وجہی، قوس سوم کی عصب لسانی حلقی، قوس چہارم کی عصب حلقی اعلیٰ اور قوس پنجم کی عصب حلقی ماعدکی شاخ کے ذریعہ ہوتی ہے۔

حنجرہ LARYNX

یہ تنفس کی نالی کا وہ حصہ ہے جو حلقوم اور قصبۃ الریہ TRACHEA کے درمیان واقع ہوتا ہے۔ اس میں اوتار الصوت VOCAL FOLDS پائے جاتے ہیں۔ یہ آگے حلق حنجری LARYNGO PHARYNX ہیں۔ تیسرے سے چھٹے عنقی مہرے کے مقابل پایا جاتا ہے۔ اس کے دونوں جانب غدۂ درقیہ THYROID GLAND اور غلاف سباتیہ پائے جاتے ہیں اور یہ سامنے کی طرف عضلہ لامیہ سفلیٰ INFRAHYOID MUSCLE اور لفافۂ عنقیہ کے غائر طبقہ سے پوشیدہ ہوتا ہے۔

حنجرہ کا ڈھانچہ، متعدد غضاریف سے بنتا ہے جو اس کے سوراخ کو محیط کئے ہوتے ہیں۔ یہ ایک غضروف درقی، ایک غضروف حلقی اور غضاریف ترجھالیہ کے ایک جوڑے سے بنتا ہے۔

غضروف درقی THYROID CARTILAGE یہ دو پھیلے ہوئے صفیحات پر مشتمل ہوتا ہے جو سامنے مردوں میں ۱۲۰ درجہ پر اور عورتوں میں ۹۰ درجہ پر باہم ملتے ہیں اور ان کے ملنے سے ایک اُبھار آگے کی طرف بنتا ہے۔ یہ زیر جلد دبتا ہے۔ یہ ابھار حدبۂ حنجرہ LARYNGEAL PROMINENCE کہلاتا ہے۔ اوپر کی جانب یہ صفیحات V کی شکل میں ایک دوسرے سے جدا جدا ٹٹول کر محسوس کئے جاسکتے ہیں۔ صفیحات کی ظاہری سطح پر ایک افقی خط پایا جاتا ہے جو اوپر قرن اعلیٰ سے

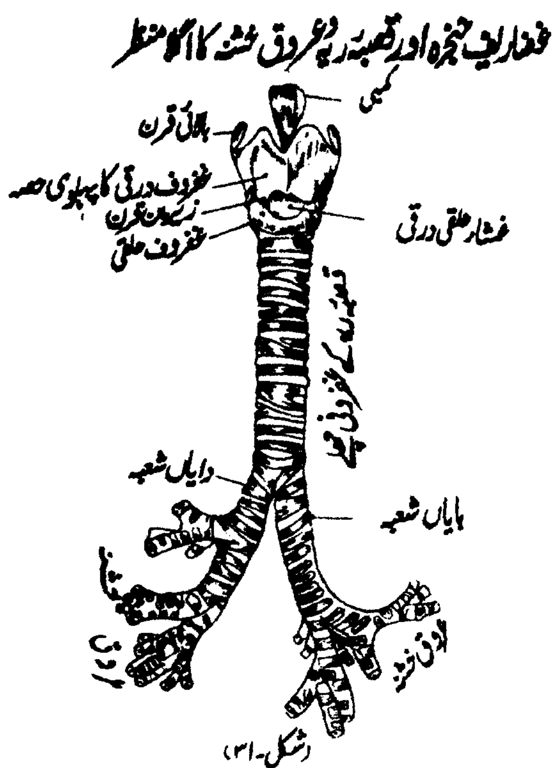
شروع ہو کر پیچھے و آگے کی جانب نچلے کنارے تک بڑھتا ہے۔ قرن اسفل، غضروف حلقی کے ساتھ اتصال کرتا ہے۔

غضروف حلقی CRICOID CARTILAGE یہ غضروف حنجرہ کے زیریں کنارے کے قریب پایا جاتا ہے۔ یہ انگوٹھی کی مانند ہوتا ہے۔ اس کا چوڑا پھیلا ہوا حصہ یعنی صفیحہ پیچھے کی طرف اور پتلا تنگ حصہ آگے کی طرف پایا جاتا ہے اس کے دونوں جانب ظاہری سطح پر ایک مفصلی نشان، غضروف درقی کے قرن زیریں کے اتصال کے لئے پایا جاتا ہے اور اس کے صفیحہ کے بالائی کنارے پر دو مفصلی نشانات غضاریف ترجہالیہ کے اتصال کے لیے پائے جاتے ہیں۔ غضروف حلقی کے قوس کے بالائی کنارہ پر غشار حلقی درقی CRICOTHYROID MEMBRANE اور عضلات حلقیہ ترجہالیہ کا اتصال ہوتا ہے عضلہ حلقیہ ترجہالیہ موخرہ POSTERIORCRICO ARYTENOID MUSCLE صفیحہ کی پشت سے گزرتا ہے۔

غضروف لسانی EPIGLOTTIC CARTILAGE یہ ایک پتہ کی شکل کا غضروف ہے اس کا پتلا نچلا سرا غضروف درقی کے حدبۂ حنجریہ کے پیچھے چسپاں ہوتا ہے اور اس کا بالائی پھیلا ہوا آزاد سرا اوپر کی طرف زبان کے پیچھے بڑھتا ہے۔ اس کے جانبیں پر غشار لسانی اور غشار درقی لسانی اور عضلہ لسانیہ ARYEPIGLOTTIC MUSCLE کا اتصال ہوتا ہے۔ (شکل۔۳۱)

غضاریف ترجہالیہ ARYTENOID CARTILAGES یہ دو چھوٹے مخروطی شکل کے غضاریف ہوتے ہیں۔ ہر غضروف میں اندرونی، پچھلی اور اگلی بیرونی سطحیں پائی جاتی ہیں۔ اس کا قاعدہ نیچے ہوتا ہے اور غضروف بالائی کے صفیحے سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس کے اگلے کنارے سے غشار لسانی ERYEPIGLOTT'C MEMBREN چسپاں ہوتی ہے اور اس کے زائد عضلیہ سے عضلات بالائی ترجہالی کا اور زائدہ صوتیہ VOCAL PROCESS سے اوتار الصوت VOCAL FOLDS کا اتصال ہوتا ہے۔

غشاء لسانی۔ یہ غضروف لسانی کے جانبی کناروں سے غضروف ترجہالی کے اگلے کنارے تک بڑھتی ہے۔ اس کا بالائی آزاد کنارہ رباط لسانی اور زیریں آزاد کنارہ رباط دہلیزی بناتا ہے۔


غضاریف حنجرہ اور قصبہ ریہ و عروق عشیہ کا اگلا منظر
بالائی قرن
غضروف درقی کا پہلوی حصہ
زیریں قرن
غضروف حلقی
غشاء حلقی درقی
دایاں شعبہ
بایاں شعبہ

(شکل-۳۱)

غشاء درقی۔ یہاں ایک لیفی غشاء ہے جو غضروف درقی کے بالائی کنارے کو عظم لامی کے جسم کی پچھلی سطح اور قرن کبیر سے ملاتی ہے اس غشاء اور عظم لامی کے جسم کی پچھلی سطح اور قرن کبیر سے ملاتی ہے۔ اس غشاء اور عظم لامی کے مابین ایک چھوٹی کیس مفصلی BURSA پائی جاتی ہے۔ (شکل ۱۴۲)

باطن حنجرہ۔ حنجرہ کا بالائی منفذ آگے غضروف لکبی اور دونوں جانب غشاء لکبی سے اور پیچھے غضاریف ترجہالیہ کی راس سے اور عضلات ترجہالیہ سے محدود ہوتا ہے دو افقی اوتار حنجرہ کے اندر بیرونی دیوار کے قریب پائے جاتے ہیں۔ بالائی، وتر دہلیزی VESTIBULAR FOLD وتر صوت کاذب FALSE VOCAL CORD زیریں وتر صوت، وتر صوت صادق TRUE VOCAL CORD کہلاتا ہے

عروق دمویہ۔ شرائین درقیہ THYROID ARTERIES اور اوردۂ دمقیہ کی بالائی و زیریں حنجری شاخیں و معاونین۔

اعصاب۔ اوتار الصوت کے اوپر عصب حنجری باطن INTERNA LARYNGEAL NERVE اور اوتار الصوت کے نیچے عصب حنجری راجع RECURRENT LARYNGEAL NERVE پائے جاتے ہیں۔

حرکات حنجرہ۔ گفتگو اور تقریر اور زور سے چیخنے کے دوران غضروف درقی و غضاریف ترجہالیہ اوتار الصوت کی لمبائی اور تناؤ کو تبدیل کرتے ہیں اور لقمہ نگلتے وقت مکمل حنجرہ اوپر اٹھتا ہے اور نیچے گرتا ہے اور غضروف لکبی حنجرہ کے بالائی منفذ کو ڈھکتا ہے تاکہ لقمہ کا کوئی جزو حنجرہ میں داخل نہ ہو۔

قصبۃ الریہ TRACHEA

یہ تنفس کی نالی کا وہ حصہ ہے جو حنجرہ سے چھٹے عنقی مہرے کے مقابل شروع ہو کر نیچے عنق (گردن) اور پھر صدر (سینہ) میں اتر کر چوتھے صدری مہرہ کے زیریں کنارے کے مقابل دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے جو شعبیں BRONCHI کہلاتی ہیں۔ ان کی لمبائی تقریباً دس سینٹی میٹر ہوتی ہے اور ان کا قطر دو سینٹی میٹر ہوتا ہے۔

حنجرہ کے غضاریف ۔ پچھلا منظر

(شکل ۔ ۳۲)

قصبۃ الریہ کی دیواریں لنیج لیفی سے بنتی ہیں جن میں پندرہ بیس شفاف غضروفی چھلے پائے جاتے ہیں۔ یہ چھلے پیچھے نامکمل ہوتے ہیں جن کی وجہ سے قصبۃ الریہ کی پچھلی سطح مسطح ہوتی ہے اور مری سے چپاں ہوتی ہے قصبۃ الریہ کی کی اندرونی جانب بشرہ تنفسی کا استر ہوتا ہے۔

مجاورات۔ گردن میں قصبۃ الریہ مری کے سامنے واقع ہوتا ہے اور قصبۃ الریہ و ری کے درمیان جانبی طرف جو میزاب بنتی ہے اس سے عصب حنجری صاعد RECURRENT LARYNGEAL NERVE گزرتا ہے۔ قصبۃ الریہ لفافہ عنقیہ CERVICAL FASCIA اور عضلات علامیہ سفلی کے پیچھے واقع ہوتا ہے اور اس کو سامنے سے شریان عضدی قیفالی BRACHIO CEPHALIC ARTERY اور ورید عضدی قیفالی کو عبور کرتے ہیں۔ اس کے دائیں جانب غشاء الریہ منصفی MEDIASTINAL PLEURM عصب رائع ان میں اور ورید فرداکبر واقع ہوتے ہیں۔

قصبۃ الریہ کا تفرع BIFERCATION زاویہ قصی STERNAL ANGLE اور چوتھے صدری مہرے کے زیریں کنارے کے مقابل ہوتا ہے اور یہ مری کے سامنے شریان ریوی PULMONARY TRUNK کے تفرع کے پیچھے اور دائیں جانب واقع ہوتا ہے۔ یہ شریان ریوی ایمن RIGHT PULMONAY ARTERY سے، منیفرہ قلبیہ کے غائر حصہ اور عقد لمفاویہ قصبیہ شعبیہ TRACHIO BRACHIAL LYMPH NODES کے ذریعہ جدا رہتا ہے۔

دایاں شعبۃ الریہ RIGHT BRONCHUS یہ تقریباً تین سینٹی میٹر لمبا ہوتا ہے یہ بائیں شعبہ کے مقابلہ میں زیادہ چوڑا اور زیادہ عمودی ہوتا ہے۔ اجسام غریبہ جو اتفاق ہوائی راستہ میں داخل ہو جاتے ہیں اسی میں اتر جاتے ہیں اور حبس تنفس پیدا کرتے ہیں۔

مجاورات۔ آگے شریان ریوی ایمن اس کو غلاف القلب PERICARDIUM اور قوس ورید ابر ARCH OF AZYGOS VEIN اور اجوف اعلیٰ SUPERIOR VENA CAVA اس کے اوپر واقع ہوتے ہیں۔ اور پیچھے منیفرہ ریویہ اور عروق شعبیہ رہتے ہیں۔

بایاں شعبۃ الریہ LEFT BRONCHUS یہ تقریباً پانچ سینٹی میٹر لمبا ہوتا ہے

مجاورات۔ آگے شریان ریوی الیسر LETT PULMONARY ARTERY اس کو بائیں اُذن LEFT ATRIUM سے جدا کرتی ہے اس کے اوپر قوس اورطی ARCH OF AORTA واقع ہوتا ہے۔ اس کے پیچھے قیفرہ ریویہ اور عروق شعریہ واقع ہوتے ہیں جو اس کو مری اور طی نازل صدری DESENDING THORACIC AORTA سے جدا کرتے ہیں۔

عروق دمویہ۔ دموی پرورش، عروق درقی اسفل INFIRIOR THY ROID VESSELS کے ذریعہ ہوتی ہے۔ اور رطوبت لمفاویہ کا تنقیہ LYMPH DRAINAGE غدد لمفاویہ درقیہ PARTRACHIAL NODES اور عقد قصبیہ شعبیہ TRACHIO BRONCHIAL NODES کے ذریعہ ہوتا ہے۔

اعصاب۔ عصبی پرورش، عصب شرکی SYMPATHETIC TRUNK کی شاخوں کے ذریعہ اور عصب راجع کی مقابل شرکی شاخوں کے ذریعہ ہوتی ہے

غشاء الریہ PLEURA

تجویف صدر میں غشاء الریہ کی دو تھیلیاں پائی جاتی ہیں جن میں غشاء مائی SEROUS MEMBRANE کا استر ہوتا ہے۔ ان تھیلیوں میں پھیپھڑے محفوظ ہوتے ہیں۔ غشاء الریہ کے دو طبقات ہوتے ہیں (۱) بیرونی طبقہ یا جداری طبقہ PARIETAL P_EURA دیوار صدر کے اندر اضلاع، غضاریف ضلعیہ، فضایا بین الاضلاع غلاف القلب کی بیرونی سطح اور حجاب حاجز کی بالائی سطح پر استر کرتا ہے اور اوپر مدخل صدر سے اوپر بڑھ کر گنبد ریوی DOM OF PLEURA بناتا ہے اور نیچے حجاب حاجز کے کنارے کے قریب ایک نشیب وقفہ ضلعیہ حجابیہ COSTO DIAFRAGMATIC RECESS بناتا ہے اور سامنے وقفہ ضلعیہ منصفیہ COST MEDIASTINAL RECESS بناتا ہے (۲) اندرونی طبقہ یا احشائی طبقہ VISCERAL PLEURA یا ریوی طبقہ PULMONARY PLEURA طبقہ جداری اور طبقہ احشائی دونوں اصل الریہ (پھیپھڑے کی جڑ) پر ایک دوسرے سے ملے رہتے ہیں اور مسلسل ہوتے ہیں۔ اور رطوبت مائی SEROUS FLUID کی ایک

باریک تہہ کے ذریعہ ایک دوسرے سے جدا رہتے ہیں۔

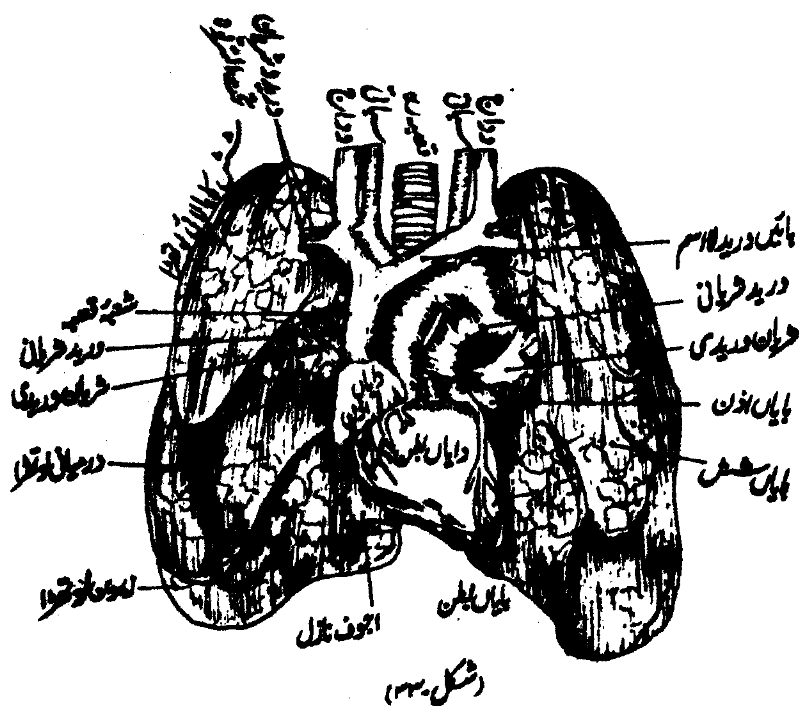
ریتین پھیپھڑے LUNGS

پھیپھڑے دو ہوتے ہیں (شکل ۔۳۳) ایک دایاں پھیپھڑا دوسرا بایاں پھیپھڑا پھیپھڑے ہی اصل اعضائے تنفس ہیں ہر پھیپھڑا کیس ریوی PLEURAL SAC میں ملفوف ہوتا ہے۔ ہر پھیپھڑے میں ایک راس APEX اور ایک قاعدہ BASE راس گردن کی جڑ میں ہوتی ہے اور قاعدہ حجاب حاجز پر سہارا لیتا ہے اس کی بیرونی ضلعی سطح COSTAL SURFACE محدب اور اندرونی منصفی سطح MEDIASTINAL SURFACE مقعر ہوتی ہے۔ اس سطح کے مرکز میں وہ شاخیں پائی جاتی ہیں کہ جو اصل الریہ بناتی ہیں۔ اصل الریہ ROOT OF THE LUNG کے گرد غشاء الریہ کا غلاف چڑھا ہوا ہوتا ہے۔ اس سطح پر قلب کے لئے بھی نشیب پایا جاتا ہے۔ بائیں پھیپھڑے کے اگلے کنارے میں ایک نشیب پایا جاتا ہے جو ثلیۂ قلبیہ CARDIAC NOTCH کہلاتا ہے۔ پچھلا کنارہ گول ہوتا ہے اور عمود فقری کے دونوں جانب نالی میں رہتا ہے۔ بائیں پھیپھڑے ایک شق افقی OBLIQUE FISSURE پایا جاتا ہے جو اس پھیپھڑے کو بالائی و زیریں دو فصوص LOBES میں تقسیم کر دیتا ہے۔ دائیں پھیپھڑے میں دو شقوق ایک افقی اور دوسرا مستعرض TRANVERSE پایا جاتا ہے جو اس پھیپھڑے کو تین فصوص۔ بالائی وسطی اور زیریں فص میں تقسیم کر دیتے ہیں۔ (شکل ۳۳)۔

ہر پھیپھڑے کی ناف HILUS میں ایک شعبۃ الریہ، شریان ریوی اور وریدریوی، ضفیرۂ عصبیہ ریویہ اور غدد لمفاویہ پائے جاتے ہیں۔ یہ جملہ ساختیں غشاء الریہ میں بندھی ہوئی ہوتی ہیں اور غشاء الریہ کے نیچے کی طرف بڑھ کر رباط ریوی PULMONARY LIGAMENT بناتی ہیں۔

مجاورات۔ ہر پھیپھڑے کی ضلعی سطح دیوار صدر بنانے والی ساختوں سے مجاور ہوتی ہے اور دائیں پھیپھڑے کا قاعدہ حجاب حاجز کے ذریعہ جگر کے دائیں فص سے جدا رہتا ہے۔ ہر پھیپھڑے کی راس کے سامنے سے عروق تحت الترقوہ

قلب اور شش کا اگلا منظر



(شکل ۔۳۳)

SUBCLAVIAN VESSELS گزرتے ہیں۔ پیچھے پہلا صدری، شریان بین الاضلاع اعلیٰ عصب شوکی اور غشاء الریہ پھیپھڑے کی راس کو پہلی پسلی کی گردن سے جدا کرتے ہیں۔

دونوں پھیپھڑوں کے اندرونی مجاورات مختلف ہوتے ہیں۔ بائیں پھیپھڑے کی اندرونی سطح پر ایک گہرا نشیب قلب کے بائیں بطن LEFT VENTRICLE OF THE HEART کے لئے پایا جاتا ہے۔ یہ اوپر ایک میزاب سے مسلسل ہوتا ہے جو اورطی کے لئے ہوتی ہے۔ اورطی ناف الریہ کے اوپر سے گزرتا ہے۔ اس میزاب کے اوپر یہ سطح ورید شعبی قیفائی الیسر، شریان شباتی مشترک الیسر، شریان تحت الترقوہ اور مری سے مجاور ہوتی ہے۔ دائیں پھیپھڑے کی اندرونی سطح پر نشیب ہلکا ہوتا ہے۔ یہ قلب کے دائیں اذن کے لئے ہوتا ہے اور بری طرف یہ ایک میزاب سے مسلسل ہوتی ہے جس سے اجوف اعلیٰ SUPERIOR VENACAVA گزرتا ہے۔ اور نیچے ایک چھوٹی میزاب سے مسلسل ہوتا ہے جس سے اجوف اسفل INFIRIOR VENACAVA گزرتا ہے۔ ورید فرد اکبر AZYGOS VEIN بھی اس سطح پر ایک میزاب بناتی ہے جہاں یہ آگے اوپر کی طرف بڑھ کر ناف الریہ کے اوپر قوس بناتی ہے۔ مری OESOPHAGUS اس سطح کے پیچھے کنارے کے متصل گزرتی ہے۔ اوپر اجوف اعلیٰ اور مری کے درمیاں قصبۃ الریہ ہوتا ہے۔

<u>عروق دمویہ</u>۔ اورطی نازل صدری DESENDING THORACIC AORTA کی شعبی شاخیں ہر پھیپھڑے میں پھیلتی ہیں۔ دم وریدی (وریدی خون) اوردۂ ریوی PULMONARY VEINS کے ذریعہ اور کچھ اوردۂ شعبی BRONCHIAL VEINS کے ذریعہ ورید فرد اکبر VENA AZYGOS اور ورید فرد اصغر زائد ACCESSOR HEMI AZYGOS VEIN کو واپس جاتا ہے اختتامی شاخیں TERMINAL BRANCHES عیون الریہ کی دیواروں ALVEOLAR WALLS میں ایک شعری جال بنا کر ختم ہوتی ہیں۔

<u>تنقیہ رطوبت لمفاویہ</u>۔ اُن غدود عروق لمفاویہ کے ذریعہ ہوتا ہے۔ جو ناف الریہ پر پائے جاتے ہیں۔

<u>عصب</u>۔ اعصاب شرکیہ اور مقابل شرکیہ (عصب راجع) کے ذریعہ جو

خشیۂ بلوریہ سے آتی ہیں۔ پھیپھڑوں کی عصبی پرورش ہوتی ہے۔

اعضائے دورانِ خون (نظامِ دورانِ خون)

قلب۔ دل HEART

قلب اعضائے حیوانیہ میں عضوِ رئیس ہے۔ عروق دمویہ اس کے خادم ہیں چونکہ اس کی اس نیچے اور قاعدہ اوپر ہوتا ہے یعنی یہ عضو صدر میں الٹا واقع ہوتا ہے اس بنا پر اس کو قلب کہا جاتا ہے۔

سطحی تشریح۔ سینہ کی سطح پر قلب کے مقام اور وضع کا تعین مندرجہ ذیل خطوط کے ذریعہ کیا جا سکتا ہے۔

دایاں کنارہ RIGHT MARGIN اس خمدار خط کے مقابل ہوتا ہے جو تیسری سے چھٹی غضروف ضلعی تک قص کے دائیں کنارے سے تقریباً نصف انچ دور کھینچا جائے۔

زیریں کنارہ INFERIOR MARGIN خط مذکورہ کے نچلے سرے سے اس نقطہ تک خط کھینچا جائے جو پانچویں فضائے بین الاضلاع میں قص کے خط وسطی سے ۳½ انچ دور واقع ہوتا ہے۔ زیریں کنارہ اسی خط کے مقابل واقع ہوتا ہے

بایاں کنارہ LEFT MARGIN یہ اس خط کے مقابل واقع ہوتا ہے جو نقطۂ مذکورہ سے دوسری غضروفِ ضلعی کے قص سے ملنے کے مقام تک کھینچا جائے۔

غلاف القلب یا غشاء القلب PERICARDIUM

قلب اور اس کے بڑے عروق دمویہ کی جڑیں ایک ڈھیلے مخروطی غلاف میں ملفوف ہوتی ہیں۔ یہ غلاف، غلاف القلب یا غشاء تامورِ قلب کہلاتا ہے۔ یہ ظاہری و باطنی دو اغشیہ پر مشتمل ہوتا ہے۔ (شکل ۴۲)

(۱) ظاہری غشاء القلب یا لیفی غشاء القلب FIBROUS PERICARDIAM

یہ قلب اور اس کے بڑے عروق دمویہ کی جڑوں کو ملفوف کرتی ہے۔ بڑے

غلاف القلب سامنے سے دکھلایا گیا ہے

دائیں سباتی
بائیں سباتی
ورید لا اسم بائیں
ورید لا اسم دائیں
اجوف صاعد
دائیں شریان وریدی
اورطی
بائیں ورید شریان
شریانیں وریدی
غلاف قلب
حجاب

(شکل نمبر ۳۰)

عروق دمویہ کی جڑیں ذو ابخہ تک اس میں ملفوف ہوتی ہیں۔ نیچے یہ غشا حجاب حاجز کے مرکزی وتر سے چسپاں ہوتی ہے۔

(۲) باطنی غشا یا لازمی غشا القلب SEROUS PERICARDIAM یہ غشا بہت پتلی اور نازک ہوتی ہے اس میں رطوبت رستی رہتی ہے اور یہ دو طبقوں پر مشتمل ہوتی ہے۔

(۱) جداری طبقہ PARIETAL LAYER یعنی غشا کی اندرونی سطح پر استر کرتا ہے

(ب) احشائی طبقہ VISCERAL LAYER یہ طبقہ قلب کے اوپر استر کرتا ہے۔

زلالی غشا قلب۔ لیفی غشا قلب کی اندرونی سطح پر استر کرنے کے اندرونی جانب منعکس ہو جاتی ہے اور پھر قلب کے اوپر استر کرتی ہے۔

تجویف تاموری PERICARDIAL CAVITY میں دو وقفے RECESS پائے جاتے ہیں جو جیب مستعرض TRANSUERS SINUS اور جیب افقی OBLIQUE SINUS کہلاتے ہیں۔ جیب مستعرض اورطی اور شریان ریوی جو غشا زلالی کے ایک غلاف میں ملفوف ہوتے ہیں، کی ابتدا کے پیچھے اور دونوں اذنین کے سامنے واقع ہوتی ہے۔ جیب افقی، بائیں اذن کے پیچھے بڑھتی ہے اور لیفی غشا کے اس حصہ کے سامنے رہتی ہے جو مری سے ملحق ہوتا ہے۔

مجاورات

سامنے۔ قص و غضاریف ضلعیہ، شریان شدی باطن، دونوں پھیپھڑوں کے اگلے کنارے معہ غشا الریہ۔

دائیں جانب۔ دایاں پھیپھڑا معہ غشا الریہ، دایاں عصب حجابی اور عصب راجع۔

بائیں جانب۔ بایاں پھیپھڑا معہ غشا الریہ و بایاں عصب حجابی و عصب راجع۔

پیچھے۔ اورطی نازل صدری، مری، عمود فقری کا صدری حصہ۔

قلب۔ (شکل۔ ۳۵)

قلب HEART ایک مجوف عضلی عضو ہے۔ اس کی شکل مخروطی ہوتی

ہے اس کا قاعدہ اوپر اور راس نیچے ہوتی ہے۔ یہ تجویف صدر میں، قص اور غضاریف ضلعیہ کے پیچھے، حجاب حاجز کے اوپر اور دونوں پھیپھڑوں کے درمیان واقع ہوتا ہے اور غشاء القلب میں ملفوف ہوتا ہے۔

مرد کے قلب کا وزن ۲۸۰ سے ۳۴۰ گرام یا ۲۵ سے ۳۰ تولہ تک ہوتا ہے اور عورت کے قلب کا وزن ۲۳۰ سے ۲۸۰ گرام یا ۲۰ سے ۲۵ تولہ تک ہوتا ہے قلب کی لمبائی ۵ انچ چوڑائی ۳½ انچ اور موٹائی ۲½ انچ ہوتی ہے۔

ظاہری ساخت ۔ قلب چار حصوں میں منقسم ہوتا ہے۔

(۱) دایاں اُذن RIGHT ATRIA
(۲) دایاں بُطن RIGHT VENTRICLE
(۳) بایاں اُذن LEFT ATRIA
(۴) بایاں بُطن LEFT VENTRICLE

قلب کی سطح پر ان حصوں کا تعین میزابوں کے ذریعہ ہوتا ہے۔ اذنین بطنین سے۔ میزاب اذنی بطنی [illegible] کے ذریعہ جدا ہوتے ہیں۔ اس میزاب میں شریان اکلیلی گزرتی ہے۔ اذنین ایک دوسرے سے میزاب بین الاذنین INTER ATRIAL GROOVE کے ذریعہ جدا ہوتے ہیں جو قلب کی اگلی سطح پر شریان ریوی اور اورطی سے پوشیدہ رہتی ہے اور پچھلی سطح پر کھلی رہتی ہے۔ بطنین ایک دوسرے سے میزاب بین البطنین مقدم اور زیریں کے ذریعہ جدا ہوتے ہیں۔ پہلی میزاب، قلب کی سطح قصبی ضلعی پر اس کے بائیں کنارے کے قریب واقع ہوتی ہے اس میں بائیں شریان اکلیلی کی شاخ بین البطنین، اور ورید قلبی کبیر GREAT CARDIAC VEIN رہتی ہے دوسری میزاب سطح حجابی پر دائیں کنارے کے قریب واقع ہوتی ہے اس میں دائیں شریان اکلیلی کی شاخ حاشیہ MARGINA ARTERY اور ورید قلبی کبیر کی ایک معاون ورید رہتی ہے۔ یہ دونوں میزابیں بطنی حصہ کے قاعدہ سے ایک ثلمہ تک جاتی ہیں جو ثلمہ راس القلب INSISURA APICIS CORDIS کہلاتا ہے۔

قوس اورطی اور اس کی شاخیں

عصب راجع
عصب قلبی
مجری صدر
تحت الترقوہ
غدہ درقیہ
عصب راجع
ورید ودجی
تحت الترقوہ
غشاء الریہ
اجوف صاعد
دایاں اذن
دایاں بطن
دائیں شریان قلبی
اجوف نازل
شریان اعظم

(۱) بائیں شریان قلبی
(۲) دائیں شریان قلبی
(۳) اورطی صاعد
(۴) جزء مستعرض
(۵) اورطی نازل
(۶) لا اسم لہ
(۷) دائیں سباتی
(۸) دائیں تحت الترقوہ
(۹) بائیں سباتی
(۱۰) بائیں تحت الترقوہ

(شکل-۳۵۰)

قلب میں ایک قاعدہ، ایک راس تین سطحیں اور تین کنارے پائے جاتے ہیں۔

قاعدہ BASE یہ مستطیل شکل کا ہوتا ہے۔ اس کا رخ پیچھے اور داہنی جانب ہوتا ہے۔ یہ سیدھا کھڑا ہونے کی حالت میں چھٹے سے نویں صدری مہروں کے مقابل ہوتا ہے اور راس کے اور عمود فقری کے مابین غشاالقلب داہنے اور ردۂ ریوی، مری اور اور طی حائل ہوتے ہیں۔ یہ زیادہ تر بائیں بطن سے بنتا ہے اور راس کا کچھ حصہ دائیں اُذن کے پچھلے حصہ سے بنتا ہے اس کے اوپر تفرع شریان ریوی واقع ہوتا ہے۔

بائیں اذن میں چار اوردۂ ریوی PULMONARY VEINS دونوں جانب دو دو کھلتی ہیں اور دائیں اُذن کے بالائی حصہ میں اجوف اعلیٰ SUPERIOR VENA CAVA اور زیریں حصہ میں اجوف اسفل INFERIOR VENA CAVA کھلتے ہیں۔

راس - یہ بائیں بطن سے بنتی ہے۔ اس کا رخ نیچے، آگے اور بائیں جانب ہوتا ہے یہ پانچویں فضائے بین الاضلاع میں قص کے خط وسطی سے تقریباً ۸ سینٹی میٹر کے فاصلہ پر واقع ہوتی ہے اور عورتوں میں بائیں حلمہ ۴ سینٹی میٹر نیچے اور دو سینٹی میٹر اندرونی جانب واقع ہوتا ہے۔

سطحیں

سطح قصی ضلعی STERNO COSTAL SURFACE اس کا رخ آگے اوپر اور داہنی جانب ہوتا ہے۔ یہ سطح اُذنی و بطنی حصوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ اذنی حصہ تقریباً تمام تر داہنے اُذن سے بنتا ہے اور بطنی حصہ ایک ثلث بائیں اور دو ثلث دائیں بطن پر مشتمل ہوتا ہے۔

سطح حجابی DIAPHRAGMATIC SURFACE اس کا رخ نیچے اور قدرے پیچھے کی طرف ہوتا ہے۔ یہ بطنیں خصوصاً دائیں بطن سے بنتی ہے۔ یہ سطح قاعدے سے بذریعہ میزاب اُذنی بطنی جدا ہوتی ہے۔

بائیں سطح LEFT SURFACE اس کا رخ اوپر، پیچھے اور بائیں

جانب ہوتا ہے یہ زیادہ تر بائیں بطن سے بنتی ہے۔

کنارے

دایاں کنارا RIGHT BORDER یہ دائیں اذن سے بنتا ہے یہ گول اور تقریباً عمودی ہوتا ہے اور تیسرے چوتھے اور پانچویں غضاریف ضلعیہ کے پیچھے قص کے دائیں کنارے سے ۱.۲۵ سینٹی میٹر دور واقع ہوتا ہے۔

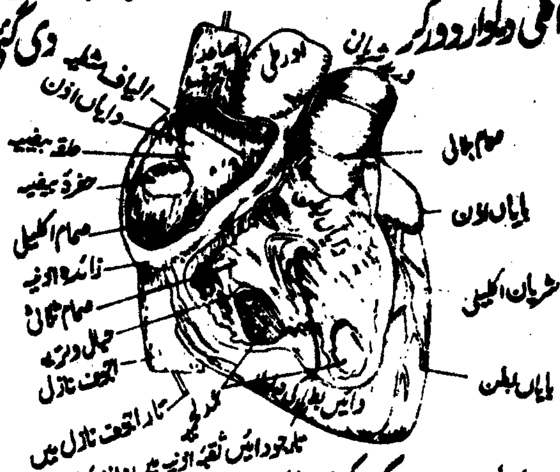
بایاں کنارا LEFT BORDER یہ گول ہوتا ہے اور تقریباً تمام تر بائیں کنارے سے بنتا ہے۔ یہ بائیں اُذن سے ترچھے طور پر نیچے بڑھتا ہے۔

زیریں کنارا LOWER BORDER یہ زیادہ تر داہنے بطن سے بنتا ہے یہ تقریباً افقی HORIZONTAL ہوتا ہے یہ داہنے کنارے کی زیریں حد سے قلب کی راس تک بڑھتا ہے۔

قلب کی باطنی ساخت

قلب کا جوف ایک درمیانی عضلی دیوار کے ذریعہ دائیں اور بائیں دو خانوں میں تقسیم ہوتا ہے اور پھر ان میں سے ہر ایک خانہ دوہری غشار بطن القلب ENDOCARDIUM کے فاصل (پردے) کے ذریعہ دروازہ کی طرح کھلتا اور بند ہوتا ہے۔ بالائی اور زیریں دو حصوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ اوپر والے دو حصوں کو اُذنین ATRIA اور نیچے والے دونوں حصوں کو بطینین VENTRICLES کہتے ہیں۔ اس طرح قلب دو اذنین اور دو بطنین چار خانوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ (شکل ۳۶)

دایاں اُذن RIGHT ATRIUM اس میں وریدی خون اجوف اعلیٰ اور اجوف اسفل اور اوردۂ اکلیلی کے ذریعہ داخل ہوتا ہے جو جسم کے تمام اعضاء سے آتا ہے۔ یہ بائیں اُذن کے سامنے اور دائیں جانب ہوتا ہے۔ اس اُذن کی دیواریں بائیں اُذن کی بہ نسبت پتلی ہوتی ہیں اور یہ کسی قدر بڑا ہوتا ہے۔ اس کی تجویف میں تقریباً دو اونس سیال کی گنجائش ہوتی ہے یہ دو حصوں پر مشتمل ہوتا ہے (۱) زائدہ اذنیہ (۲) تجویف اُذن۔


دایاں بطن اور اذن کھول کر دکھایا گیا ہے ان کی اگلی دیوار دور کر دی گئی ہے
اورطی
شریان
الیاف شلجیہ
دایاں اذن
طوق بیضیہ
حفرۂ بیضیہ
صمام اکلیلی
زائدہ اذنیہ
صمام ثلاثی
حبال وتریہ
اجوف نازل
تار اجوف نازل میں
صمام جالی
بایاں اذن
شریان اکلیلی
بایاں بطن
دایاں بطن
عمود لحمیہ
تار جو دائیں ثقبۂ اذنیہ میں داخل کیا گیا


بایاں بطن اور اذن کھول کر دکھایا گیا ہے اور انکی پچھلی دیواریں دور کر دی گئی ہے
اورطی
دریدِ شریانی
دایاں اذن
الیاف شلجیہ
زائدہ اذنیہ
بایاں اذن
صمام تاجی
حبال وتریہ
بائیں شریان اکلیلی
عمود لحمیہ
بایاں بطن
یہ تار بائیں ثقبۂ اذنیہ بطنیہ میں داخل کیا گیا ہے

(شکل - ۳۶)

زائدہ اذنیہ AURICULAR PROCESS یہ ایک مخروطی زائدہ ہے جو اذن کے سامنے اور بائیں جانب بڑھتا ہے۔ اس کے حاشیے دندانہ دار ہوتے ہیں
تجویف اذن AURICULAR CAVITY اس تجویف میں حسب ذیل سوراخ پائے جاتے ہیں۔

(۱) منفذ اجوف اعلیٰ ORIFICE OF SUPERIOR VENA CAVA یہ اذن کے بالائی حصہ میں ہوتا ہے۔

(۲) منفذ اجوف اسفل ORIFICE OF INFERIOR VENA CAVE یہ اذن کے زیریں حصہ میں پایا جاتا ہے۔

(۳) منفذ ورید اکلیلی ORIFICE OF CORONARY SINUS یہ منفذ اجوف اسفل اور فتحہ اذنیہ بطنیہ کے درمیان ہوتا ہے۔ اس پر ایک صمام ہوتا ہے جس کو صمام اکلیلی CORONARY VALVE کہتے ہیں۔ یہ اذن کے انقباض کے وقت خون کو ورید اکلیلی میں جانے سے روکتا ہے۔

(۴) منافذ وریدات قلبیہ FORAMINA VENARUM MINIMARUM یہ بہت باریک منافذ ہیں جو جرم قلب سے خون لانے والے اوردہ کے سروں پر پائے جاتے ہیں۔

(۵) فتحہ اذنیہ بطنیہ یا فوھۃ اذینیہ ORICULO VENTRICULAR OPENING یہ سوراخ دائیں اذن اور دائیں بطن کے درمیانی فاصل میں پایا جاتا ہے اور یہ بیضوی شکل کا ہوتا ہے۔ اس پر صمام ثلاثیۃ الرؤس TRICUSPID VALVE ہوتا ہے۔

(۶) حفرۂ بیضویہ FOSSA OVALIS دائیں اذن کی اندرونی دیوار پر ایک بیضوی نشیب ہوتا ہے۔ یہ جنینی زندگی FOETAL LIFE کے ثقبہ بیضویہ FORAMEN OVALE کے مقام پر پایا جاتا ہے۔

(۷) حلقہ بیضویہ ANULAS OVALIS یہ حفرۂ بیضویہ کا بیضوی حاشیہ ہے

(۸) عضلات مشطیہ MUSCULI PECTINATI یہ اذن کی اندرونی سطح پر مخروطی عضلیہ COLUMNAR CORNAE کی صورت میں پائے جاتے ہیں۔

(۹) حدبہ بین الاوردہ INTERVENOUS TUBERCLE یہ اذن کی دائیں دیوار پر منافذ الجوف کے درمیان واقع ہوتا ہے جو اجوفین کے ذریعہ آئے ہوئے خون کی زد کے رخ کو تبدیل کر دیتا ہے۔

(۱۰) صمام استاکی USTACHIAN VALVE یہ اجوف اسفل کے اگلے حاشیہ پر پایا جاتا ہے جنینی زندگی میں یہ بڑا ہوتا ہے اور جوف اسفل کی راہ آئے ہوئے خون کو ثقبہ بیضویہ کی طرف مائل کرتا ہے۔

دایاں بطن RIGHT VENTRICLE اس خانہ میں داہنے اذن سے وریدی خون، فتحہ اذنیہ بطنیہ کے ذریعہ داخل ہوتا ہے اور پھر شریان الریہ کے ذریعہ پھیپھڑوں کو صفائی کے لئے جاتا ہے۔ یہ ایک مثلث نما خانہ ہے یہ دائیں اذن کے نیچے واقع ہوتا ہے اس کا بالائی بایاں زاویہ قیف نما ہوتا ہے جس کو مخروط شریانی INFUNDIBULUM کہتے ہیں۔ اس خانہ میں مندرجہ ذیل ساختیں پائی جاتی ہیں۔

(۱) صمام ثلاثیۃ الرؤس یا سکرز ثلاثی TRICUSPID VALVE - یہ اگلے زیریں اور اندرونی تین صمام پر مشتمل ہوتا ہے یہ داہنے فتحہ اذنیہ بطنیہ پر واقع ہوتا ہے۔ یہ صمام مثلث شکل کے ہوتے ہیں اور تجویف قلب کے اندر استر کرنے والی غشاء مبطن القلب ENDOCARDIUM کے دوہرے طبق سے بنتے ہیں۔ یہ بطن انقباض کے وقت اذنی خون کے دباؤ سے کھلتے ہیں اور اس طرح اذن کا خون بطن میں داخل ہوتا ہے اور بطن کے انقباض کے وقت بطنی خون کے دباؤ سے بند ہوتے ہیں جس کی وجہ سے بطن میں آیا ہوا خون اذن میں واپس نہیں جاسکتا ہے بلکہ شریان ریوی کے ذریعہ پھیپھڑوں میں پہنچتا ہے۔

(۲) صمام ہلالی یا سکرز ہلالی SEMILUNAR VALVE یہ تین ہلال نما قطعات (ٹکڑوں) پر مشتمل ہوتا ہے جو منفذ شریان ریوی پر واقع ہوتے ہیں

(۳) منفذ شریان ریوی ORIFICE OF PULMONARY ARTERY یہ دائیں بطن کے بالائی بائیں زاویہ پر واقع ہوتا ہے۔ یہ مدور CIRCULAR ہوتا ہے

اس کا قطر تقریباً تین سینٹی میٹر ہوتا ہے۔

(۴) عمد عضلیہ COLUMNAR CORNAE OR TRABECULAE CORNAE
یہ عضلی عمود ہیں جو اس بطن کی اندرونی سطح پر علاوہ مخروط شریانی کے پائے جاتے ہیں۔ تین عمد عضلیہ بڑے ہوتے ہیں جو حلیمات عضلیہ PAPILLARY MUSCLES کہلاتے ہیں۔

(۵) اطناب القلب یا حبال وتریہ CORDAE TENDINAE یہ نازک وتری ڈوریاں ہیں جو صمام ثلاثیۃ الشرفات کے حاشیوں کو حلیمات عضلیہ سے باندھے رہتی ہیں۔

بایاں اذن LEFT ATRIUM اس میں صاف شدہ خون پھیپھڑے چار اوردۂ ریوی کے ذریعہ داخل ہوتا ہے۔ یہ دائیں اذن سے چھوٹا ہوتا ہے لیکن اس کی دیواریں، اس کی دیواروں سے نسبتاً موٹی ہوتی ہیں۔ دائیں اذن کی طرح اس میں بھی ایک زائدۂ اذنیہ اور ایک تجویف اذنی پائی جاتی ہے۔

زائدۂ اذنیہ۔ یہ شریان ریوی کی جڑ کو سامنے سے ڈھکے رہتا ہے اور اس کے حاشیے بھی دندانہ دار ہوتے ہیں۔

تجویف اذنی۔ اس میں حسب ذیل ساختیں پائی جاتی ہیں۔

(۱) منافذ اوردۂ ریویہ OPENING OF PULMONARY VEINS یا منافذ فوہائیں وریدیہ یہ تعداد میں چار ہوتے ہیں مگر بعض اوقات تین بھی ہوتے ہیں کیونکہ بائیں اوردہ ریویہ بسا اوقات ایک مشترک منفذ (سوراخ) کے ذریعہ بائیں اذن میں کھلتی ہیں۔ ان منافذ پر صمام نہیں پائے جاتے ہیں۔ یہ بائیں اذن کی پچھلی سطح کے بالائی حصہ میں کھلتے ہیں۔ اور یہ دونوں جانب دو دو ہوتے ہیں۔

(۲) منافذ وریدات قلبیہ۔ یہ باریک قلبی اوردہ کے منافذ ہیں جو جرم قلب سے خون واپس لاتے ہیں۔

(۳) فتحۂ اذنیہ بطنیہ AURICULOVENTRICULAR OPENING یہ دائیں فتحۂ اذنیہ بطنیہ سے چھوٹا ہوتا ہے اس کو منفذ متراتی MITRAL ORIFICE بھی کہتے ہیں۔ اس کے چاروں طرف ایک لیفی حلقہ ہوتا ہے اس کی حفاظت صمام

ذوالراسین سے ہوتی ہے۔

(۴) حفرۂ بیضویہ - یہ ایک بیضوی نشیب ہے جو دائیں اُذن کے حفرۂ بیضویہ کے مقابل پایا جاتا ہے۔

(۵) عضیلات مشطیہ - یہ عمد عضلیہ کی صورت میں اذن کی اندرونی سطح پر پائے جاتے ہیں۔

بایاں بطن LEFT VENTRICLE اس خانہ میں خون شریانی بائیں اُذن سے فتحہ اذنیہ بطینہ کے ذریعہ داخل ہوتا ہے اور یہ خون پھر اس خانہ سے اورطی کے ذریعہ تمام جسمانی اعضاء میں جاتا ہے۔ یہ دائیں بطن سے زیادہ لمبا موٹا اور مخروطی شکل کا ہوتا ہے اور اس کی دیواریں قلب کے دیگر خانوں کی نسبت دبیز ترین ہوتی ہیں۔ یہ داہنے بطن کی دیواروں سے تقریباً تین گنی موٹی ہوتی ہیں۔ اس خانہ میں مندرجہ ذیل ساختیں پائی جاتی ہیں۔

(۱) صمام ذوالراسین BICUSPID VALVE یا صمام متر الی MITRAL VALVE یہ دو قطعات پر مشتمل ہوتا ہے جن کے حاشیے بطن کی دیواروں سے اطنابُ القلب CORDAE TENDINAE کے ذریعہ بندھے ہوتے ہیں۔ یہ اُذن کے انقباض کے وقت کھل جاتے ہیں جس کی وجہ سے اذن کا خون بطن کے اندر داخل ہوجاتا ہے اور بطن کے انقباض کے وقت بند ہوجاتے ہیں جس کی وجہ سے بطن کا خون اُذن میں واپس نہیں جاتا بلکہ اورطی کے ذریعہ جسم میں پہنچتا ہے

(۲) صمام ہلالیہ SEMILUNAR VALVE یہ تین ہلال نما قطعات پر مشتمل ہوتا ہے اور منفذ اورطی پر پایا جاتا ہے۔

(۳) منفذ اورطی AORTIC OPENING یہ بطن کے بالائی دائیں زاویہ پر واقع ہوتا ہے۔ یہ مُدور ہوتا ہے۔ اس کا قطر ۲.۵ سینٹی میٹر ہوتا ہے۔

(۴) عمد عضلیہ۔ یہ دائیں بطن کے عمد عضلیہ کی بہ نسبت چھوٹے اور تعداد میں زیادہ ہوتے ہیں لیکن حلیمات عضلیہ دو ہوتے ہیں۔ ایک بطن کی اگلی دیوار پر اور دوسرا سرا نوک پر پایا جاتا ہے۔

قلب کے عضلاتی ریشے CARDIAC MUSCLE FIBERS

یہ شاخ دار ہوتے ہیں اور باہم مسلسل طور پہ تہ کر عضلی چادر بناتے ہیں اذن کے عضلات بیرونی و اندرونی دو تہوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔ بیرونی تہہ دونوں اذنین کے گرد ایک ساتھ گول چکر لگاتی ہے۔ اس کے ریشے عرضی ہوتے ہیں اندرونی تہہ کے ریشے علیحدہ علیحدہ ہوتے ہیں۔

بطن کے عضلاتی ریشے بھی بیرونی و اندرونی دو تہوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔ بیرونی طبق کے ریشے قلب کے قاعدہ سے شروع ہو کر ترچھے طور پر نیچے کی طرف بڑھتے ہیں اور دوسرے بطن میں داخل ہو کر حلیمات عضلیہ PAPILLARY MUSCLES کی صورت میں ختم ہوتے ہیں اگر سامنے کی طرف سے دیکھا جائے تو یہ ریشے دائیں جانب سے شروع ہو کر بائیں جانب جاتے ہیں اندرونی طبق کے ریشے حرف S کی شکل میں مرتب ہوتے ہیں اور اس طرح سے ایک بطن کی سب سے اندر کی تہہ دوسرے بطن کی سب سے باہر کی تہہ یعنی اوپر کی تہہ بن جاتی ہے۔

دورانِ خون CIRCULATION OF BLOOD

ابنِ نفیس نے اولاً ریوی دوران خون کو تحقیق کیا اور اس کے بعد ولیم ہاروے نے ۱۶۲۸ء میں ثابت کیا کہ قلب کا خون تمام جسم میں گردش کرتا ہے۔ اور اس گردش کا سبب قلب کی انقباضی اور انبساطی حرکات ہوتی ہیں۔ قلب میں انقباض اور انبساط مسلسل طور پر اس طرح جاری رہتا ہے کہ ایک چکر بندھ جاتا ہے اس چکر کو قلبی دور CARDIAC CYCLE کہتے ہیں۔ قلب کے اذنین اور بطنین کے انقباض کو سیسطول SYSTOLE اور انبساط کو دیسطول DIASTOLE کہتے ہیں۔ قلب کے دونوں اذن ایک ساتھ سکڑتے ہیں اور اس کے بعد ہی دونوں بطنوں میں ایک ساتھ انقباض شروع ہوتا ہے۔

اُذنین کا انبساط بطنین کے انقباض کے ختم ہونے سے کچھ پہلے ہی شروع

ہوتا ہے۔ اُذنین کے انبساط کے وقت بڑی وریدوں خون اُذنین میں داخل ہوتا ہے یعنی اجوفین اور ورید اکلیلی کا خون دائیں اُذن میں اور اوردۂ ریلوی کا خون بائیں اُذن میں داخل ہوتا ہے جب اُذنین میں خون اس قدر جمع ہو جاتا ہے کہ اُذنین کے اندر خون کا دباؤ بطنین سے زیادہ ہو جاتا ہے تو اُذنین میں انقباض اور بطنین میں انبساط شروع ہوتا ہے دونوں جانب فتحۂ اذنیہ بطنیہ کے صمامات کھل جاتے ہیں اور خون بطنین میں داخل ہونا شروع ہو جاتا ہے حتیٰ کہ اُذنین کا تمام خون بطنیں میں پہنچ جاتا ہے۔ اُذنین میں انقباضی لہر اس جگہ سے شروع ہوتی ہے کہ جہاں بڑی وریدیں اُذنین میں داخل ہوتی ہیں اور پورے اُذنین ایک ساتھ سکڑتے چلے جاتے ہیں۔ اُذنین کے انبساط کے آخری حصہ میں اور انقباض کے پورے حصہ میں بطنین میں انبساط جاری رہتا ہے اور اُذنین سے آنے والے خون سے بھرے چلے جاتے ہیں۔

جس وقت بطنین کا انقباض شروع ہوتا ہے تو فتحۂ اذنیہ بطنیہ کے صمامات خون کے دباؤ کی وجہ سے بند ہو جاتے ہیں اور چونکہ بطنین میں شرائیں کے مقابلے میں خون کا دباؤ زیادہ ہوتا ہے اس لئے اورطی کا صمام بائیں بطن میں اور شریان ریوی کا صمام دائیں بطن میں کھل جاتا ہے اور خون شریانی بائیں بطن سے اورطی اور اس کی شاخوں کے ذریعہ جسم کو روانہ ہو جاتا ہے اور خون وریدی شریان ریلوی کے ذریعہ صفائی کے لئے پھیپھڑوں کو روانہ ہو جاتا ہے اور جون ہی بطنیں خون سے خالی ہوتے ہیں ان میں انبساط شروع ہو جاتا ہے اور طی اور شریان ریلوی کے صمامات جھٹکے کے ساتھ ایک دم بند ہو جاتے ہیں بطنین کے انقباض کے شروع میں فتحۂ اذنیہ بطنیہ کے صمامات کے بند ہونے پر اور کچھ بطنی عضلات کے انقباض (سکڑنے) پر ایک لمبی آواز "لب" کی طرح سنائی دیتی ہے اور بطنین کے انبساط کے شروع میں صمامات ہلالیہ کے جھٹکے کے ساتھ بند ہونے پر (سکڑنے پر ایک لمبی آواز "لب" کی طرح سنائی دیتی ہے جسم انسان میں طبعی طور پر پانچویں فضائے بین الاضلاع میں عظم القص کے خط وسطی سے ۳½ انچ بائیں طرف قلب کی تڑپ محسوس ہوتی ہے یہ تقریباً ایک انچ جگہ

میں محسوس ہوتی ہے۔

قلب کی حرکت ایک منٹ میں بہتر مرتبہ ہوتی ہے۔ یعنی ہر حرکت 1/72 منٹ یا ۸ء سیکنڈ میں ہوتی ہے اس ۸ء سیکنڈ میں سے اُذن کا انقباض ۱ء سیکنڈ میں اور انبساط ۷ء سیکنڈ میں ہوتا ہے اور بطن کا انقباض ۳ء سیکنڈ میں اور انبساط ۵ء سیکنڈ میں ہوتا ہے۔

قلبی آوازوں کی سماعت آلہ سماع الصدر کے ذریعہ

اگر آلہ سماع الصدر STETHOSCOPE کے ذریعہ قلبی آوازوں کو ان مقامات پر سنا جائے جہاں صمامات واقع ہوتے ہیں تو آوازیں اچھی طرح صاف سنائی نہیں دیتی ہیں۔ کیونکہ صمامات کا باہمی قرب صمامات کی آوازوں کو باہم ملا دیتا ہے۔ اس کے علاوہ صمامات دیوار صدر سے کافی فاصلہ پر واقع ہوتے ہیں جس کی بنا پر آوازیں صاف سنائی نہیں دیتی ہیں لہٰذا ان آوازوں کو اچھی طرح سننے کے لئے مندرجہ ذیل مقامات پر آلہ سماع الصدر کے ذریعہ سنا جائے۔

(۱) دائیں صمام اُذنیہ بطنیہ کی آواز کو چوتھی فضائے بین الاضلاع میں قص کے دائیں نصف حصہ کے قریب سنا جائے۔

(۲) بائیں صمام اذنیہ بطنیہ کی آواز کو قلب کی راس پر سنا جائے یعنی چوتھی بائیں غضروف ضلعی کے بالائی کنارے پر سنا جائے۔

(۳) صمام اورطی کی آواز کو تیسری بائیں غضروف ضلعی کے زیریں کنارے پر قص کے بائیں جانب سنا جائے۔

(۴) صمام ریوی (شریان ریوی کا صمام) کی آواز کو دوسری و تیسری بائیں پسلی کی درمیانی فضا میں سنا جائے۔ یا تیسری بائیں غضروف ضلعی کے بالائی کنارے پر جہاں وہ قص سے ملتی ہے۔

راس قلب کے دیوار صدر سے ٹکرانے کے اسباب حسب ذیل ہوتے ہیں

انقباض کے وقت قلبی عضلات منقبض ہوتے ہیں اور چونکہ عضلات کے

ریشے ترچھے واقع ہوتے ہیں۔ اس لئے قلب کی راس قدرے اوپر کی طرف اٹھ کر صدر کی دیوار سے ٹکراتی ہے۔

قوس اورطی جب خون سے بھرتا ہے تو سخت ہو جاتا ہے اور سیدھا ہونے کی کوشش کرتا ہے لیکن چونکہ وہ کافی مضبوطی سے قائم ہوتا ہے اور اس کا دوسرا سرا (اورطی نازل) عمود فقری کے سامنے اس سے لگا رہتا ہے لہٰذا قلب خود ہی سامنے کی طرف اٹھتا ہے اور اس کی راس دیوار صدر سے ٹکراتی ہے

اعصاب قلب اور قلبی تحریک CARDIAC NERVES AND IMPULSES

عضلات قلب میں انقباض، بیرونی اعصاب کے ذریعہ پیدا نہیں ہوتا بلکہ ان میں ذاتی طور پر انقباض کی طاقت موجود ہوتی ہے اعصاب قلب دو طرح کے ہوتے ہیں۔

(۱) اعصاب ذاتی یا داخلی INTERNAL NERVES قلب کی دیواروں میں دو عصبی عقدے پائے جاتے ہیں جو عصبی ریشوں کے ذریعہ آپس میں متصل ہوتے ہیں۔ یہ دونوں عقدے قلب کے حرکات کو باقاعدہ منظم رکھتے ہیں۔

(ا) عقدۂ اجوفیہ اذنیہ PACE MAKER OR SINU ATRIAL NODE یہ عقدہ منفذ اجوف اعلیٰ کے دائیں کنارے پر SULCUS TERMINALIS کے بالائی حصہ میں واقع ہوتا ہے۔ اذن کی انقباضی تحریک یہیں سے شروع ہوتی ہے چونکہ قلب کے عضلات کے ریشے آپس میں جڑے ہوئے ہوتے ہیں اور دائیں اور بائیں اذن کے عضلات مسلسل ہوتے ہیں اس لئے انقباض کی لہر دونوں اذن کے عضلات میں انقباض ایک ساتھ شروع ہوتا ہے۔

(ب) عقدۂ اذنیہ بطنیہ ATRIO VENTRICULAR NODES یہ منفذ وریدا کلیلی کے اوپر واقع ہوتا ہے۔ یہ عقدہ اجوفیہ اذنیہ سے آئی ہوئی انقباضی لہر کو وصول کرتا ہے اور آگے بڑھاتا ہے۔ آگے فاصل بین البطنین کے بالائی سرے پر انقباضی لہر دو حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہے اور باریک ریشوں کے ذریعہ دائیں اور بائیں بطنوں میں پھیل جاتی ہے۔ ARIO VENTRICULAR BUNDLE یا طریق ہز

کہلاتا BUNDLE OF HIS ہے۔ یہ طریق عقدہ اذنیہ بطنیہ سے شروع ہو کر، فاصل بین البطنین میں نیچے کی طرف گزر کر بطنین تک پہنچتا ہے۔ اگر اس طریق کو کچھ ضرر پہنچتا ہے تو تحریک اس سے نہیں گزرتی اور پھر بطن بہت آہستہ حرکت کرتا ہے اور اس حالت کو سقوط قلب HEART BLOCK کہا جاتا ہے۔

عقدہ اذنیہ بطنیہ میں عقدہ اجوفیہ اذنیہ کی طرح خود انقباض پیدا نہیں ہوتا بلکہ یہ عقدہ اجوفیہ اذنیہ کی انقباضی لہر کو وصول کرکے آگے بڑھاتا ہے اور جو وقت اس کو انقباضی لہر کے وصول کرنے میں لگتا ہے وہ وقفہ ہے جو اذن و بطن کے انقباض کے درمیان واقع ہوتا ہے۔

(۲) خارجی اعصاب EXTERNAL NERVES یہ دو قسم کے ہوتے ہیں۔

(۱) اعصاب شرکیہ SYMPATHETIC NERVES ان اعصاب کی تحریک حرکات قلب کو سریع (تیز) کر دیتی ہے اور ان اعصاب کی شاخیں قلبی ضفیرہ بناتی ہیں

(ب) اعصاب مقابل شرکیہ PARA SYMPATHETIC NERVES عصب رائح VAGUS NERVE کے ذریعہ قلب میں پہنچتے ہیں۔ عقدہ اجوفیہ اذنیہ ان اعصاب کی تحریک سے متاثر ہوتا ہے اور حرکات قلب کو بطی (سست) کرتا ہے۔

ضفیرۂ قلبیہ غائرہ DEEP CARDIAC PLEXUS یہ اصل الریہ کے سامنے واقع ہوتا ہے اور ضفیرۂ قلبیہ سطحیہ قوس اورطی کے نیچے اور دائیں شریان ریوی کے سامنے واقع ہوتا ہے۔ ان ضفیروں سے شاخیں قلب کو جاتی ہیں۔

دوران خون کی تقسیم

خون شریانی قلب کے بائیں بطنین سے اورطی اور اس کی شاخوں (شریانوں) کے ذریعے روانہ ہوتا ہے اور جسم کے جملہ اعضاء میں پرورش کے لئے پہنچتا ہے جو جسمانی ساختوں میں شریانوں اور وریدوں کے اختتامی سروں پر عروق شعریہ پائی جاتی ہیں۔ پھر شعریہ وریدوں کے ذریعہ جسمانی ساختوں سے CAPILLARIES،

قلب کی طرف واپس ہوتا ہے اور اجوفین کے ذریعہ قلب کے بائیں اذن میں

داخل ہوتا ہے۔ اس طرح خون جسم میں ایک مکمل دورہ کرتا ہے اور یہ دورہ مندرجہ ذیل دوروں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(۱) دورۂ جسمانیہ SYSTEMATIC CIRCULATION یہ وہ دور ہے جس میں خون اورٹی کی شاخوں کے ذریعہ سوائے پھیپھڑوں کے تمام جسم کو جاتا ہے اور اوردہ کے ذریعہ قلب میں واپس آتا ہے۔

(۲) دورۂ ریویہ PULMONARY CIRCULATION یہ خون کا وہ دور ہے جس میں خون قلب سے شریان ریوی کے ذریعہ پھیپھڑوں تک جاتا ہے اور پھیپھڑوں اوردۂ ریوی کے ذریعہ قلب میں واپس آتا ہے۔

(۳) دورۂ بابیہ PORTAL CIRCULATION یہ وہ دورہ ہے کہ جس میں خون اعضاء کے ہضم (امعاء کبیرہ وصغیرہ) کو جاتا ہے۔ پھر وہاں سے بڑی وریدوں میں ایک دم نہیں پہنچتا ہے بلکہ ورید بابی PORTAL VEIN کے ذریعہ جگر میں پہنچ کر عروق شعریہ میں پھیل جاتا ہے اور پھر اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔ اس طرح اس دورے میں خون کو دو بار عروق شعریہ میں پھیل جاتا ہے اور پھر اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔ اس طرح اس دورے میں خون کو دو بار عروق شعریہ سے گزرنا پڑتا ہے۔

عروق دمویہ BLOOD VESSELS

یہ وہ رگیں ہیں جو خون کو قلب سے اعضائے جسم تک پہنچاتی ہیں یا اعضائے جسم سے خون قلب تک واپس لاتی ہیں۔ یہ دو قسم کی ہوتی ہیں۔

(۱) شرائین ARTERIES یہ وہ رگیں ہیں جو قلبی خون کو قلب سے تمام اعضائے جسمانی کو پہنچاتی ہیں۔ قلب کے بائیں بطن سے ایک موٹی شریان نکلتی ہے جو اورطی کہلاتی ہے یہ شاخ در شاخ تقسیم ہوتا ہے اور اس کی شاخیں تمام جسمانی اعضاء میں پھیلتی ہیں ان کو عروق ضاربہ دھڑکنے والی رگیں، بھی کہا جاتا ہے کیونکہ ان کے اندر تڑپ پائی جاتی ہے۔

(۲) اوردہ VEINS یہ وہ رگیں ہیں جو تمام بدن کے عروق شعریہ سے

خون واپس قلب تک پہنچاتی ہیں جس طرح شرائین قلب کا خون عروق شعریہ تک لے جاتی ہیں۔ چھوٹی چھوٹی وریدیں ایک بڑی ورید اور بڑی بڑی وریدیں مل کر اجوف اعلیٰ و اسفل بناتی ہیں جو قلب کے دائیں اذن میں داخل ہوتے ہیں بعض وریدوں میں صمامات VALVES بھی پائے جاتے ہیں جو خون کو واپس نہیں جانے دیتے ہیں۔

عروق شعریہ CAPILLARIES یہ وہ بال کی طرح باریک رگیں ہیں جو شریانوں کی انتہائی اور وریدوں کی ابتدائی شاخوں کے درمیان پائی جاتی ہیں اور انہیں سے اعضائی ساختوں میں شریانی خون سے اجزا غذائیہ چھن کر اعضاء کی ساختوں میں جذب ہوتے ہیں اور انہی سے اعضاء کی ساختوں سے فاضل اجزاء خون میں داخل ہوتے ہیں اور خون وریدی بن جاتا ہے۔ عروق شعریہ کا قطر ۱/۳۰۰۰ انچ ہوتا ہے۔ ان کی دیوار میں کیسی شاعدار خلیات پائے جاتے ہیں جو ان عروق کے انقباض و انبساط کے ذمہ دار ہوتے ہیں۔

شرائین کی ساخت

شرائین نہایت مضبوط اور لچکدار ہوتی ہیں۔ اور کٹ جانے کے بعد استوانی شکل پر قائم رہتی ہیں۔ خون سے خالی ہونے پر بھی اپنی شکل پر باقی رہتی ہیں شریان کی دیوار تین طبقات پر مشتمل ہوتی ہے۔

(۱) اندرونی طبق INNER COAT اس طبق میں سب سے اندر بشرہ مبطنہ ENDOTHELIUM کی تہہ پائی جاتی ہے جس میں لمبے خلیات ہوتے ہیں اور لمبائی کے رخ آراستہ ہوتے ہیں۔ یہ تہہ بہت چکنی ہوتی ہے تاکہ خون کو رگڑ نہ لگنے پائے۔ اس کے باہر نسیج واصل CONNECTIVE TISSUE کی تہہ ہوتی ہے اور اس کے باہر نسیج مرن YELLOW ELASTIC TISSUE کی تہہ ہوتی ہے اس طرح اندرونی طبق میں تین تہیں ہوتی ہیں۔

(۲) وسطی طبق MIDDLE COAT یہ طبق غیر ارادی عضلات اور نسیج مرن کے ریشوں سے بنتا ہے۔ نسیج مرن کے ریشے قلب کے نزدیک شریانوں

میں زیادہ پائے جاتے ہیں۔ اور شرائین قلب سے جس قدر دور ہوتی جاتی ہیں ویسے ویسے مرن کے ریشے بھی کم ہوتے جاتے ہیں۔ غیر ارادی عضلات کے ریشے گولائی کے رخ آراستہ ہوتے ہیں۔

۳۔ بیرونی طبق OUTER COAT یہ نسیج خلی کا بنا ہوتا ہے اس میں بھی نسیج مرن کے کچھ ریشے پائے جاتے ہیں۔ یہ زیادہ لچکدار نہ ہونے کی بنا پر شریانوں کو زیادہ پھیلنے سے روکتا ہے

شریانوں کی دیواروں کو خون پہنچانے کے لئے چھوٹی چھوٹی شریانیں اور دیواروں سے وریدی خون واپس لے جانے کے لئے چھوٹی چھوٹی وریدیں ہوتی ہیں جو عروق شعریہ کے ذریعہ باہم مسلسل ہوتی ہیں۔ ان عروق کی شاخیں شرائین کے بیرونی و درمیانی طبقات میں پھیلتی ہیں۔ ان عروق کو اوعیۃ الاوعیہ VASA VASORUM کہا جاتا ہے۔

وریدوں کی ساخت

اوردہ کے طبقات، شرائین کے طبقات سے زیادہ رقیق ہوتے ہیں اور شریانوں کی طرح یہ بھی تعداد میں تین ہوتے ہیں۔

۱۔ اندرونی طبق ۔ یہ بہت رقیق (باریک) ہوتا ہے اور چھوٹی وریدوں میں غائب ہوتا ہے۔ بشرہ مبطن کے خلیات لمبائی کے رخ واقع ہوتے ہیں اور شریانوں کی نسبت زیادہ چوڑے ہوتے ہیں اور نسیج مرن کے ریشے وریدوں میں بہت کم پائے جاتے ہیں۔

۲۔ وسطی طبق ۔ یہ شریان کے وسطی طبق کی نسبت بہت پتلا ہوتا ہے اس میں غیر ارادی عضلات اور نسیج مرن کے ریشے کمی کے ساتھ ہوتے ہیں اس میں کچھ نسیج واصل بھی پائی جاتی ہے۔ قلب کے قریب اجوف اعلیٰ و اجوف اسفل میں عضلات مخططہ Striped Muscles کے ریشے ورید کی گولائی کے رخ پائے جاتے ہیں جن کا سلسلہ اذن کے عضلات سے مسلسل ہوتا ہے

۳۔ بیرونی طبق ۔ یہ شرائین کے مانند نسیج خلی سے بنتا ہے اور یہ طبق شریان

کے بہاؤ نلیق سے زیادہ دبیز ہوتا ہے۔

شرائین وا وردہ میں دورانِ خون

شرائین وا وردہ میں دورانِ خون، قلب کی حرکات کی وجہ سے ہوتا ہے قلب کے بائیں بطن میں جب کہ انقباض ہوتا ہے تو خون بائیں بطن سے اورطی کے ذریعہ خارج ہو کر اورطی اور اس کی شاخوں میں دوڑ جاتا ہے اور جسم کے تمام اعضاء میں پہنچ جاتا ہے۔ شرائین میں خون کے بہتے وقت کریات حمرا RED BLOOD CELLS بھاری ہونے کی وجہ سے بالکل بیچ میں بہتے ہیں اور سیال دموی ان کے گرد شرائین کی دیواروں سے ملحق بہتا ہے۔ کریات بیضاء WHITE BLOOD CELLS ہلکے ہونے کی وجہ سے سیال مادہ میں شامل رہتے ہیں۔ انقباض کے وقت قلب کے قریب عروق میں دورانِ خون زیادہ تیز ہوتا ہے اور قلب سے دور شریانوں کے شاخوں میں تقسیم ہو جانے کی وجہ سے اور خون کا سطحی رقبہ بڑھ جانے کی وجہ سے دورانِ خون سست ہوتا ہے اور عروق شعریہ میں بہت سست ہوتا ہے۔ چنانچہ اگر اورطی میں خون کا بہاؤ ۳۰۰ ملی میٹر فی سیکنڈ ہوتا ہے تو عروق شعریہ میں اس کا ۱/۸۰۰ حصہ یعنی ۰.۵ ملی میٹر فی سیکنڈ ہوتا ہے۔

خون ۲۳ سیکنڈ میں پورے جسم کا دورہ کر لیتا ہے اور ایک دورہ کی مدت میں قلب ۲۶ سے ۲۸ مرتبہ تک حرکت کرتا ہے۔

شرائین

ARTERIES

اورطی یا ابہر یا شریانِ اعظم AORTA یہ سب سے بڑی شریان ہے جو بائیں بطن سے شروع ہوتی ہے۔ اس کی شاخیں سارے جسم میں پھیلی ہوئی ہوتی ہیں۔ شریانی خون اس کی شاخوں کے ذریعہ سارے جسم میں پہنچتا ہے۔ یہ تین حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(۱) اورطی صاعد ASCENDING AORTA یہ بائیں بطن سے تیسری غضروف ضلعی کے مقابل قص کے بائیں کنارے سے شروع ہوکر دوسری دائیں غضروف ضلعی کے مقابل قص کے دائیں کنارے پر ختم ہوتا ہے۔

شاخیں ۔ دائیں اور بائیں شریان اکلیلی RIGHT AND LEFT CORONARY ARTERY یہ جسم قلب کو خون پہنچاتی ہیں۔

(۲) قوس اورطی ARCH OF AORTA یہ دوسری دائیں غضروف ضلعی کے مقابل شروع ہوکر چوتھے صدری مہرے کے زیریں کنارے پر بائیں جانب ختم ہوتا ہے۔

شاخیں۔ دائیں سے بائیں۔ (شکل۔ ۳۷)

(ا) شریان لااسمی INNOMINATE ARTERY

(ب) بائیں شریان سباتی مشترک LEFT COMMON CAROTID ARTERY

(ج) بائیں شریان تحت الترقوۃ LEFT SUBCLAVIAN ARTERY

(۳) اورطی نازل DESENDING AORTA یہ دو حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(۱) اورطی صدری THORACIC AORTA یہ چوتھے صدری مہرے کے زیریں کنارے کے بائیں جانب شروع ہوکر بارہویں صدری مہرے کے زیریں کنارے پر ختم ہوتا ہے۔

(۱) شرائین بین الاضلاع موخر POSTERIOR INTERCOSTAL ARTERY یہ ہر جانب نو ہوتی ہیں۔ اور زیریں نو فضایائے بین الاضلاع کو جاتی ہیں۔

(۲) شرائین مرئیہ OESOPHAGEAL ARTERY یہ چار ہوتی ہیں۔

(۳) شرائین شعبیہ BRACHIAL ARTERY یہ تین ہوتی ہیں اور شعب وعروق خشنہ کے ساتھ پھیپھڑوں کو جاتی ہیں۔

(۴) شرائین حجابیہ DIAPHRAGMATIC ARTERIES یہ دو ہوتی ہیں اور حجاب حاجز اور غلاف القلب کو جاتی ہیں۔

(۵) شرائین منصفیہ MEDIASTINAL ARTERIES یہ حجاب صدر کو جاتی ہیں۔

(۶) شرائین تاموریہ PERICARDIAL ARTERIES غشاء تاموری (غلاف القلب

گردن کی شریانیں (دائیں پہلو سے)

(شکل-۳۷)

کو جاتی ہیں۔

۳۔ اورطی البطن ABDOMINAL ARTERIES یہ بارہویں صدری مہرے کے زیریں کنارے سے شروع ہو کر چوتھے بطنی مہرے کے زیریں کنارے پر دائیں و بائیں شرائین حرقفی مشترک RIGHT AND LEFT COMMON ILIAC ARTERIES میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

شاخیں

(۱) حجابی PHRENIC ARTERIES یہ دو ہوتی ہیں اور حجاب حاجز کے ٹھیک نیچے شروع ہو کر سامنے اور جانبی اطراف میں پھیلتی ہیں۔

(۲) شریان ثلاثی البطنی COELIAC ARTERIES

(۳) شریان فوق الکلیہ متوسط MIDDLE SUPRARENAL ARTERY یہ دو ہوتی ہیں اور شریان ثلاثی بطنی سے کچھ نیچے شروع ہوتی ہیں اور عرضاً حجاب حاجز کی ساقوں پر چل کر غدہ فوق الکلیہ تک جاتی ہیں اور شریان حجابی و کلوی کی فوق الکلوی شاخوں سے مواصلت کرتی ہیں۔

(۴) شریان مساریقی اعلیٰ SUPERIOR MESENTRIC ARTERY

(۵) شریان الکلیہ RENAL ARTERY یہ دونوں جانب ایک ایک ہوتی ہیں۔ شریان ماساریقی اعلیٰ سے ادا انچ نیچے شروع ہوتی ہیں یہ بیرونی طرف جا کر گردوں کی پرورش کرتی ہیں۔

(۶) شریان الخصیہ TESTICULAR ARTERY یہ دو ہوتی ہیں اور شریان الکلیہ سے نیچے شروع ہوتی ہیں۔ یہ بہت لمبی ہوتی ہیں اور نیچے اور بیرونی جانب جاتی ہیں۔ یہ عضلہ صلبیہ جانب URETER کے اوپر بار البطن کے نیچے چلتی ہیں اور قنال منوی VAS DEFERENCE کے ہمراہ مجرائے اربی INGUINAL CANAL سے گزرتی ہوئی صفن SCROTUM میں منقسم ہو جاتی ہے اور خصیہ کی پرورش کرتی ہے۔

(۷) شریان ماساریقی اسفل INFERIOR MESENTRIC ARTERY

(۸) شرائین قطنیہ LUMBER ARTERY یہ ہر جانب چار ہوتی ہیں اور عضلہ قطنیہ

قطنیہ QUADRATUS LUMBORUM کے پیچھے دیوار بطن میں پھیلتی ہیں۔

(۹) شریان عجزی متوسط MIDDLE SACRAL ARTERY یہ ایک ہوتی ہے اور عجز و عصعص کے سامنے والے عضلات میں پھیلتی ہے۔

شریان لااسمی INNOMINATE ARTERY یہ قوس اورطی سے نصاب قص کے مرکز کے مقابل شروع ہو کر مفصل قصی ترقوی کے بالائی حصہ کے پیچھے دائیں شریان سباتی مشترک RIGHT COMMON CAROTID ARTERY اور شریان تحت الترقوہ ایمن RIGHT SUBCLAVIAN ARTERY میں تقسیم ہو جاتی ہے

مجاورات

سامنے۔ غدہ تیموسیہ۔ بائیں ورید لااسمی اور نصاب قص

بائیں جانب۔ ورید سباتی مشترک الیسر اور قصبۃ الریہ

دائیں جانب۔ ورید لااسمی و الجوف اعلیٰ

پیچھے۔ قصبۃ الریہ، ریہ، غشاء الریہ اور عضلہ عنقیہ طویلہ۔

شرائین راس و عنق (شکل ۳۸)

شریان سباتی مشترک ایمن و الیسر

RIGHT AND LEFT COMMON CAROTID ARTERY

یہ دائیں جانب شریان لااسمی سے مفصل قصی ترقوی کے پیچھے شروع ہوتی ہے اور بائیں جانب قوس اورطی سے شروع ہوتی ہے۔ یہ اوپر عضلہ قصیہ ترقویہ حلمیہ کے پیچھے چڑھتی ہے اور ایک غلاف میں ملفوف ہوتی ہے جس کو غلاف سباتی CAROTID SHETH کہتے ہیں۔ غضروف درقی کے بالائی کنارے پر تیسرے عنقی غضروف بین الفقار کے مقابل، شریان سباتی ظاہر EXTERNAL CAROTID ARTERY اور شریان سباتی باطن INTERNAL CAROTID ARTERY میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتی ہے۔

اگر ایک خط مفصل قصی ترقوی سے زائدہ حلمیہ اور زائدہ فکیہ کے درمیانی نقطہ تک کھینچا جائے تو یہ اس کی رفتار کو ظاہر کرتا ہے یہ شریان گردن کی جڑ کے قریب گہری واقع ہوتی ہے لیکن اوپر کی طرف جلد سے قریب آتی ہے

مجاورات

دائیں جانب۔ ورید وداج باطن INTERNAL JUGULAR VEIN اور عصب راجع۔

بائیں جانب۔ حنجرہ۔ قصبۃ الریہ۔ مری اور عصب راجع حنجری۔

پیچھے۔ عضلہ عنقیہ طویلہ اور راسیہ طویلہ۔

سطحی مجاورات۔ شریان درقی اعلیٰ کی شاخ، عصب تحت اللسان کی شاخ ورید وداج باطن۔ ورید وداج مقدم۔ ورید درقی متوسط۔ عضلہ قصیہ سلمیہ۔ عضلہ قصیہ لامیہ۔ عضلہ قصیہ درقیہ۔ عضلہ کتفیہ لامیہ۔

غائر مجاورات۔ مجری الصدر، عضلہ عنقیہ طویلہ، عضلہ راسیہ طویلہ، شریان تحت الترقوہ، شریان فقری، شریان درقی اسفل، حبل عصب راجع، عصب راجع حنجری۔

شریان سباتی ظاہر EXTERNAL CAROTID ARTERY

یہ شریان سر و چہرہ کی بیرونی ساختوں میں پھیلتی ہے۔ یہ شریان سباتی مشترک سے غضروف درقی کے بالائی کنارے پر تیسرے غضروف بین الفقار عنقی کے مقابل شروع ہوتی ہے اور غدہ نکف PAROTID GLAND سے گزر کر عظم الاذن کے لقمہ کی گردن کے مقابل شریان صدغی سطحی اور شریان فکی میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتی ہے۔ (شکل ۳۹)

مجاورات

سطحی۔ غدۂ نکف جو اس شریان کو ملفوف کرتا ہے، عصب وجہی عصب تحت اللسان، عضلہ قصیہ حلیمہ، ذات البطنین، ابریہ لامیہ۔

غائر۔ زائدہ ابریہ، شریان حلقی راجع، شریان سباتی باطن، عضلہ ابریہ لسانیہ، ابریہ حلقیہ، عصب راجع کی شاخ لسانی، حلقی عصب حنجری باطن و ظاہر۔

شاخیں۔ اس کی اگلی شاخیں حسب ذیل ہوتی ہیں۔

مجاورات

دائیں جانب۔ ورید وداج باطن INTERNAL JUGULAR VEIN اور عصب راجع۔

بائیں جانب۔ حنجرہ۔ قصبتہ الریہ۔ مری اور عصب راجع حنجری۔

پیچھے۔ عضلہ عنقیہ طویلہ اور راسیہ طویلہ۔

سطحی مجاورات۔ شریان درقی اعلیٰ کی شاخ، عصب تحت اللسان کی شاخ ورید وداج باطن۔ ورید وداج مقدم۔ ورید درقی متوسط۔ عضلہ قصیہ علمیہ۔ عضلہ قصیہ لامیہ۔ عضلہ قصیہ درقیہ۔ عضلہ کتفیہ لامیہ۔

غائر مجاورات۔ مجری الصدر، عضلہ عنقیہ طویلہ، عضلہ راسیہ طویلہ، شریان تحت الترقوہ، شریان فقری، شریان درقی اسفل، حبل عصب رابع، عصب راجع حنجری۔

شریان سباتی ظاہر

EXTERNAL CAROTID ARTERY

یہ شریان سر وچہرہ کی بیرونی ساختوں میں پھیلتی ہے۔ یہ شریان سباتی مشترک سے غضروف درقی کے بالائی کنارے پر تیسرے غضروف بین الفقار عنقی کے مقابل شروع ہوتی ہے اور غدہ نکف PAROTID GLAND سے گزر کر عظم الفک کے لقمہ کی گردن کے مقابل شریان صدغی سطحی اور شریان فکی میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتی ہے۔ (شکل ۳۹)

مجاورات

سطحی۔ غدۃ نکف رجو اس شریان کو ملفوف کرتا ہے، عصب وجہی عصب تحت اللسان، عضلہ قصیہ علیہ، ذات البطنین، ابریہ لامیہ۔

غائر۔ زائدہ ابریہ، شریان حلقی راجع، شریان سباتی باطن، عضلہ ابریہ لسانیہ، ابریہ حلقیہ، عصب راجع کی شاخ لسانی، حلقی عصب حنجری باطن و ظاہر۔

شاخیں۔ اس کی اگلی شاخیں حسب ذیل ہوتی ہیں۔

سمپاتی نظام اور شریان فقری (دایاں پہلو)

عنقی صاعد

مری

(شکل-۳۹)

۱۔ شریان درقی اعلیٰ SUPERIOR THYROID ARTERY عظم لامی کے قرن عظیم کے ٹھیک نیچے شروع ہو کر نیچے اور آگے کی طرف چلتی ہے اور غدۂ درقیہ، حنجرہ اور قریبی عضلات میں پھیلتی ہے۔

۲۔ شریان لسانی LINGUAL ARTERY عظم لامی کے قرن عظیم کی نوک کے مقابل شروع ہو کر اوپر اور آگے کی طرف بڑھ کر زبان کی نوک پر ختم ہوتی ہے یہ زبان میں پھیلتی ہے اور اس کی دموی پرورش کرتی ہے۔

۳۔ شریان وجہی EXTERNAL MAXILLARY OR FACIAL ARTERY شریان لسانی کے ٹھیک اوپر سے شروع ہوتی ہے اور اوپر آگے کی طرف بڑھ کر تالو، لوزتین غدۂ تحت الفک SUBMANDIBULAR GLAND ہونٹ، ناک اور چہرہ کے عضلات میں پھیلتی ہے۔

اس کی پچھلی شاخیں حسب ذیل ہوتی ہیں۔

۱۔ شریان قحدوی OCCIPITAL ARTERY یہ فک اسفل کے زاویہ کے قریب شروع ہو کر اوپر اور پیچھے کی طرف بڑھتی ہے اور سمحاق کے پچھلے حصہ میں پھیلتی ہے۔

۲۔ شریان اذنی موخر POSTERIOR AURICULAR ARTERY زائدہ ابریہ کی راس کے قریب شروع ہو کر اوپر چڑھتی ہے اور کان کی پشت پر پھیلتی ہے۔

اس کی صاعد شاخ یعنی اوپر چڑھنے والی شاخ حسب ذیل ہے۔

شریان حلقی صاعد ASCENDING PHARYNGEAL ARTERY یہ شریان سباتی ظاہر کی ابتداء سے نصف انچ کے اوپر شروع ہو کر اوپر کی طرف چڑھتی ہے اس کی شاخیں ام جافیہ کو جاتی ہیں جن میں ایک ثقبہ وداجیہ JUGULAR FORAMEN دوسری ممزق ثقبہ LACERATED اور تیسری ثقبہ ممزق CONDYLAR CANAL FORAMEN سے گزرتی ہے۔

اختتامی شاخیں

۱۔ شریان صدغی سطحی SUPERFICIAL TEMPORAL ARTERY شریان سباتی ظاہر کا آخری حصہ ہے جس کی شاخیں پیشانی اور کنپٹی کی جلد و لفائف عضلات اور

عضلات میں پھیلتی ہیں۔

(۳) شریان فکی INTERNAL MAXILLARY ARTERY یہ غدہ نکف میں لقمہ کی گردن کے مقابل شروع ہوتی ہے اور آگے کی طرف خم کھاکر بڑھتی ہے اور حفرۂ وتدیہ فکیہ PTERIGO PALATINE FOSSA میں پہنچ کر چند آخری شاخوں میں تقسیم ہوکر ختم ہوجاتی ہے یہ شریان عضلہ وتدیہ وحشیہ کے اوپر سے گزرتی ہے۔

شاخیں

(۱) فکی حصہ کی شاخیں پانچ ہوتی ہیں۔

(۱) اُذنی غائر DEEP AURICULARD ARTERY

(۲) طبلی مقدم ANTERIOR TEMPORAL ARTERY

(۳) مانجسی متوسط MIDDLE MENINGEAL ARTERY یہ ثقبۂ شوکیہ FORAMEN SPINOSUM کی راہ تجویف مخی میں داخل ہوکر دو شاخوں میں تقسیم ہوجاتی ہے اگلی شاخ عظم وتدی کے بڑے بازو اور عظم یافوخ کی اندرونی سطح پر سے گزرتی ہوئی ام جافیہ میں پھیلتی ہے اور پچھلی شاخ عظم صدغ کے جزو قشری پر اُم جافیہ میں پھیلتی ہے۔

(۴) مانجسی زائد ACCESSARY MENING ARTERY

(۵) سنی اسفل INFERIOR DENTAL ARTERY

(ب) جناحی حصہ کی شاخیں چار ہوتی ہیں۔

(۱) صدغی غائر DEEP TEMPORAL ARTERY

(۲) وتدی PTERGOID ARTERY

(۳) مضغی MASSETERIC ARTERY

(۴) فمی BUCCINATOR ARTERY

(ج) حفرہ جناحیہ میں اس کی شاخیں چھ ہوتی ہیں۔

(۱) سنی اعلیٰ موخر POSTERIOR SUPERIOR ARTERY

(۲) تحت الحجر INFRA CRBITAL ARTERY

(۳) حنکی PALATINE ARTERY

(۴) حلقی PHARYNGEAL ARTERY

(۵) جناحی ARTERY OF THE PTERYGOID CANAL

(۶) وتدی حنکی SPENOPALATINE ARTERY

شریان سباتی باطن INTERNAL CAROTID ARTERY

یہ شریان، شریان سباتی مشترک سے غضروف درقی کے بالائی کنارے پر تیسرے عنقی غضروف بین الفقار کے مقابل، شروع ہوتی ہے اور سیدھی اوپر کی طرف چڑھتی ہے اور عظم صدغ کی مجرائے سباتی CAROTID CANAL سے گزر کر کھوپڑی کے اندر داخل ہوتی ہے اور دماغ، اغشیہ دماغ اور متعلقہ شاخوں میں پھیلتی ہے۔

شاخیں

جزو حجری میں شاخیں

(۱) شریان طبلی TYMPANIC ARTERY

(۲) شریان جناحی PTERGOID ARTERY

جزو منقور میں شاخیں

(۳) شریان منقوری۔ ورید منقور کو

(۴) شریان نخامی PITUTRINE ARTERY غدہ نخامیہ کو

(۵) شریان ہلالی SEMILUN ARTERY پانچویں عصب کو

(۶) شریان مانجسی مقدم ANTERIOR MENINGEAL ام جافیہ کو

(۷) شریان عینی OPTHALMIC ARTERY آنکھ اور راس کے متعلقات کو

جزو مخی میں شاخیں

(۸) شریان مخی مقدم ANTERIOR CEREBRAL ARTERY دماغ مقدم کے اگلے فص میں پھیلتی ہے۔

(۹) شریان واصل موخر POSTERIOR COMMUNICATING ARTERY یہ شریان قاعدی کی شاخ شریان مخی موخر سے ملتی ہے۔

(۱۰) شریان مشیمی CHOROIDAL ARTERY بطن مقدم کے درمیانی قرن میں پہنچ کر شبکیہ RATINA اور مشیمہ میں تمام ہوتی ہے۔

(۱۱) شریان مخی متوسط MIDDLE CEREBRAL ARTERY دماغ مقدم کے اگلے دو سطحی حصوں میں پھیلتی ہے۔

شریان عینی OPHTHALMIC ARTERY شریان سباتی باطن سے عظم وتد کے چھوٹے بازو کے ابھار کے قریب سے شروع ہو کر ثقبۂ محجریہ سے گزر کر محجر (چشم خانہ) میں داخل ہوتی ہے اور چشم خانہ کے اگلے حصہ پر شریان انفی موخر DORSAL NASAL ARTERY اور شریان فوق الجبہہ SUPRA TRACHLEAR ARTERY دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔

شاخیں

محجری شاخیں ORBITAL BRANCHES

(۱) شریان دمعی LACRIMAL ARTERY غدہ دمعہ کو جاتی ہے۔

(۲) شریان فوق المحجر SUPRA ORBITAL ARTERY پیشانی کو جاتی ہے۔

(۳) شریان مصفاتی مقدم ANTERIOR ETHMOIDAL ARTERY

(۴) شریان مصفاتی موخر POSTERIOR ETHMOIDAL

(۵) شریان جفنی انسی MEDIAL PALPEBRAL ARTERY

(۶) شریان جبہی FRONTAL ARTERY

(۷) شریان انفی ظہری DORSAL NASAL ARTERY

(۸) شریان شبکی مرکزی CENTRAL ARTERY OF RETINA یہ عصب بصری یا عصب مجوف OPTIC NERVE سے گزر کر طبقہ شبکیہ پر پھیل جاتی ہے۔

(۹) شریان مانخسی مقدم ANTERIOR MENINGEAL ARTERY مانخسی شریانوں سے ملتی ہے۔

(۱۰) شرائیں ہدبیہ CILIARY ARTERIES یہ دس یا بارہ ہوتی ہیں اور عصب مجوف کے گرد طبقہ صلبیہ کو چھید کر طبقہ مشیمیہ اور زوائد ہدبیہ (حمل جفنیہ) میں پھیلتی ہیں۔ یہ شرائیں مشیمیہ بھی کہلاتی ہیں۔

(iii) شرائین ہدبیہ مقدمہ ANTERIOR CILIARY ARTERIES یہ طبقہ صلبیہ کو چھید کر طبقہ صلبیہ و مشیمیہ کے مابین سامنے کی طرف پھیلتی ہیں۔ یہ شرائین خصیہ بھی کہلاتی ہیں۔

(iv) شریان عضلی MUSCULAR ARTERY یہ مقلہ چشم کے عضلات میں پھیلتی ہے

طرف اعلیٰ کی شرائین

ARTERIES OF THE UPPER LIMB

شریان تحت الترقوہ ایمن و الیسر RIGHT AND LEFT SUBCLAVIAN ARTERY

بائیں جانب، یہ شریان، قوس اورطیٰ سے، مفصل قصی ترقوی سے نصف انچ نیچے شروع ہوتی ہے۔ یہ دونوں شرائین ترقوہ کے اندرونی نصف حصہ کے کچھ اوپر قوس بناتی ہے اور آخر میں ترقوہ کے وسطی حصہ کے پیچھے سے گزر کر پہلی پسلی کو عبور کرتی ہیں اور پہلی پسلی کے بیرونی کنارے سے پھر شریان ابطی میں منتقل ہو جاتی ہے۔ ان کی رفتار عضلہ اخمعیہ مقدمہ SCALENUS ANTERIOR کی مدد سے تین حصوں میں تقسیم کی جاسکتی ہے پہلا حصہ عضلہ اخمعیہ مقدمہ کے اندرونی جانب دوسرا حصہ اس کے پیچھے اور تیسرا حصہ اس کے بیرونی جانب واقع ہوتا ہے۔

مجاورات شریان ایمن - عضلہ اخمعیہ مقدمہ کے اندرونی جانب یہ شریان سباتی مشترک ایمن کے۔

عصب راجع۔ اور ورید وداج باطن اور سامنے غشاء الربہ ورید ہوتے ہیں عصب حنجری اس کے گرد گھومتا ہے۔ عضلہ اخمعیہ مقدمہ کے پیچھے جو اس شریان کو عصب حجابی سے جدا کرتا ہے غشاء الربہ عنق پر سہارا لیتی ہے عضلہ اخمعیہ مقدمہ کے بیرونی جانب یہ شریان پہلی پسلی پر مع اپنی ہمراہی ورید کے رہتی ہے اس کے سامنے عظم ترقوہ رہتی ہے اور پیچھے ضفیرہ عضدیہ کا حبل اسفل اور عضلہ اخمعیہ متوسط رہتے ہیں۔

مجاورات شریان ایسر۔ صدر میں یہ شریان، شریان سباتی مشترک ایسر عصب راجع الایسر اور عصب حجابی ایسر کے پیچھے سے گزرتی ہے اس شریان کے اندرونی جانب مری، قصبتہ الریہ اور عصب حنجری ایسر رہتے ہیں۔ اور بایاں پھیپھڑا مع غشاء التریہ اس کے بیرونی جانب رہتا ہے۔ گردن کی جڑ میں اس کے مجاورات شریان ایمن سے مختلف ہوتے ہیں۔ اس شریان کو مجری الصدر اور عصب حجابی سامنے سے عبور کرتے ہیں اور عصب حنجری ماعداس کے گرد نہیں گھومتا ہے۔

شاخیں

فقری، صدری باطن اور درقی عنق شاخیں گردن کی جڑ میں عضلہ المعیہ مقدمہ کے اندرونی جانب نکلتی ہیں۔

شریان فقری VERTEBRAL ARTERY یہ اوپر و اندرونی جانب چڑھ کر چھٹے عنقی مہرے کے انبجہ تک پہنچتی ہے پھر اندرونی جانب فقرۂ حاملہ کے جانبی حصہ کے پیچھے کی طرف مڑ جاتی ہے اور ام جافیہ کو چھید کر کھوپڑی کے اندر ثقبہ عظیمہ کی راہ داخل ہوتی ہے جہاں یہ مقابل کی ہم نام، شریان فقری کے ساتھ مل کر شریان فقری کے ساتھ مل کر شریان قاعدی BASILAR ARTERY بناتی ہے جو جسر کے زیریں کنارے سے شروع ہوتی ہے۔

مجاورات اس شریان کو ایک ضفیرۂ شرکیہ گھیرے رہتا ہے۔ گردن کے نچلے حصہ میں یہ شریان عقدۂ عنقیہ سفلی INFERIOR CERVICAL GANGLION کو عبور کرتی ہے اور یہ شریان سباتی مشترک کے پیچھے واقع ہوتی ہے اور اس کو شریان درقی اسفل اور مجری الصدر عبور کرتی ہے فقرات کے اندر اس کے ساتھ ورید فقری رہتی ہے۔

شاخیں

(۱) گردن میں یہ نخاع کی پرورش کرتی ہے اور عضلات فقریہ کو بھی شاخیں دیتی ہیں۔

(ب) شریان صدری باطن INTERNAL THORACIC ARTERY یہ شریان تحت الترقو

سے شروع ہو کر پیچھے قص کے جانبی کنارے کے بیرونی جانب اترتی ہے
اور چھٹی فضائے بین الاضلاع میں شریان عضلی حجابی MUSCULOPHRENIC ARTERY
اور شریان شراسیفی اعلیٰ SUPERIOR EPIGESTRIC ARTERY میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتی
ہے اس کے ابتدائی حصہ کو عصب حجابی عبور کرتا ہے اور سینہ میں یہ غضاریف
ضلعیہ اور عضلہ مستعرضہ صدریہ TRANSVERSUS THORACIC

شاخیں

(ا) شرائیں بین الاضلاع مقدم۔ بالائی چھ فضایائے بین الاضلاع میں پھیلتی ہیں۔

(ب) شرائیں مثقوبہ جلدیہ عورت میں یہ شرائیں طویل ہوتی ہیں اور ثدیین کی پرورش کرتی ہیں۔

(ج) شریان شراسیفی اعلیٰ۔ یہ شریان، حجاب حاجز کے ضلعی اور خنجری مبدلر کے درمیان سے اتر کر غلاف مستقیمہ RECTUS SHEETH کے اندر چلتی ہے اور شریان شراسیفی اسفل سے ملتی ہے۔ (جو شریان خاصری ظاہر کی شاخ ہے) یہ شریان غلاف مستقیمہ کے مشمولات کی پرورش کرتی ہے۔

(د) شریان عضلی حجابی MUSCULOPHRENIC ARTERY یہ ضلعی کنارے کے پیچھے اترتی ہے اور شرائیں بین الاضلاع مقدم ساتویں، آٹھویں اور نویں فضائے بین الاضلاع کے لئے اس سے نکلتی ہیں۔ یہ شریان حجاب حاجز اور غلاف القلب کی پرورش بھی کرتی ہے۔

(ج) شریان درقی عنقی THYROCERVICAL TRUNK یہ ایک چھوٹی شریان ہے جو جلد ہی شریان درقی اسفل، شریان عنقی مستعرض اور شریان فوق الکتف میں تقسیم ہو جاتی ہے۔

شریان درقی اسفل INFERIOR THYROID ARTERY یہ اوپر و اندرونی جانب بڑھ کر غدہ درقیہ کے زیرین قطب تک پہنچتی ہے یہ شریان شریان سباتی مشترک اور حبل شرکی SYMPATHETIC TRUNK کے پیچھے اور شریان فقری کے سامنے رہتی ہے۔ یہ غدہ درقیہ کی پرورش کرتی ہے اور

قنجۃ الریہ ـ مری، حلقوم و غیرہ کو بھی شاخیں دیتی ہے۔

شریان عنقی مستعرض TRANSVERSE CERVICAL ARTERY اور شریان فوق الکتف SUPRASCAPULAR ARTERY عضلات الشمیہ کے اوپر چلتی ہیں اور شانے کے عضلات کی پرورش کرتی ہیں۔

(د) شریان ضلعی عنقی COSTO CERVICAL TRUNK یہ غشاء الریہ کے گنبد کے اوپر پیچھے کی طرف بڑھتی ہے اور پہلی پسلی کی گردن کے قریب پہنچ کر شریان عنقی غائر DEPCERVICAL ARTERY اور شرائین بین الاضلاع علیا HIH GEST INTER COSTAL ARTERIES میں تقسیم ہو جاتی ہے پہلی شریان پسلی کی گردن کے اوپر سے گزرتی ہے اور عضلات فقریہ موخرہ کی پرورشس کرتی ہے اور دوسری شریان غشاء الریہ کے پیچھے اترتی ہے اس سے پہلی و دوسری شرائین بین الاضلاع موخر نکلتی ہے۔

شریان ابطی AXILLARY ARTERY

یہ شریان تحت الترقوہ سے مسلسل ہوتی ہے پہلی پسلی کے بیرونی کنارے پر شروع ہو کر فضائے بطی کو عبور کر کے عضلہ مستدیرہ کبیرہ کے زیریں کنارے پر شریان عضدی کے نام سے نامزد ہوتی ہے عضلہ صدریہ صغیرہ PECTORA LIS MINOR کی مدد سے اس کو تین حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

پہلا حصہ ۔ یہ صدریہ صغیرہ سے اوپر واقع ہوتا ہے (شکل ۔ ۲۰)

مجاورات ۔ اس کے سامنے ورید قیفاں، اعصاب فوق الترقوہ وسطی، عصب صدری وجہی، شریان صدری انتہائی، عضلہ صدریہ کبیرہ ہوتے ہیں۔ اور پیچھے عصب صدری انسی MEDIAL PECTORAL NERVE فضایائے بین الاضلاع عضلہ مستدیرہ مقدمہ۔

شاخیں

صدری اعلیٰ ۔ SUPERIOR THORACIC دیوار صدر کے بالائی حصہ کو جاتی ہے۔

شریان ابطی اور اس کی شاخیں

صدری منقاری
ابطی
ذات العضلتین
عضدی
ظہریہ عریضہ
عصب زندی اسفل
ثلاثیۃ الرؤس
تحت الکتف
صدری طویل

(شکل ۳۰)

دوسرا حصہ۔ یہ عضلہ صدریہ صغیرہ کے پیچھے واقع ہوتا ہے۔

مجاورات۔ اس کے سامنے عضلہ صدریہ صغیرہ و کبیرہ۔ پیچھے عضلہ تحت الترقوہ اور صفیرۂ الطیہ کا جذر موخر۔ اندرونی جانب ورید ابطی AXILLARY VEIN وجذر انسی اور بیرونی جانب زائدہ غرابیہ۔ جذر وحشی

شاخیں

(۱) صدری اخرمی ACROMIOTHORCIC ARTERY یہ لفافہ صدری ترقوی CLANI PECTORAL FASCIA کو چھید کر بغل کی اگلی دیوار اور شانہ کے اگلے حصہ کو شاخیں دیتی ہے۔ اس کی شاخیں عضلہ مستننہ مقدمہ، عضلہ ذالیہ اور عضلہ صدریہ کبیرہ وغیرہ میں پھیلتی ہیں۔

(۲) صدری جانبی LATERAL THORACIC ARTERY ابطی غدود و نسیج واصل میں پھیلتی ہے۔

تیسرا حصہ۔ یہ عضلہ صدریہ صغیرہ کے نیچے واقع ہوتا ہے۔

مجاورات۔ سامنے صدریہ کبیرہ۔ کلائی کا عصب جلدی انسی MEDIAL CUTANEOUS NERVE OF FOREARM اور پیچھے بغل کی پچھلی دیوار ہوتی ہے۔

شاخیں

(۱) شریان عضدی منعطف مقدم ANTERIOR HOMERAL CIRCUMFLEX ARTERY یہ عضد کی گردن کے سامنے سے گزر کر عضدی منعطف موخر سے مواصلت کرتی ہے۔

(۲) شریان عضدی منعطف موخر POSTERIOR HUMERAL CIRCUMFLEX ARTERY یہ شریان ابطی کے پیچھے شروع ہوکر شریان عضدی منعطف مقدم سے مواصلت کرتی ہے۔

شریان عضدی BRACHIAL ARTERY

یہ اوپر شریان ابطی سے مسلسل ہوتی ہے۔ یہ عضلہ مدوّرہ کبیرہ TERES MAJOR کے بعیدی کنارے سے پر شروع ہوکر بازو کے اندرونی جانب نیچے کی طرف اترتی

ہے اور حفرۂ مرفقیہ Sulu tal fossa میں کعبری کی گردن کے مقابل شریان کعبری اور شریان زندی میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتی ہے۔ (شکل ۱۲)

یہ بازو میں عضلہ ذات الراسین BICEPS کے اندرونی جانب چلتی ہے اس کے ساتھ دونوں جانب ایک ایک ورید ہوتی ہے۔ عصب متوسط بھی اس کے ساتھ چلتا ہے اور وسط میں اس کو عبور کر کے اور بیرونی جانب سے اندرونی جانب پہنچ جاتا ہے۔

شاخیں

(۱) شریان عضدی غائر PROFUND BRACHII ARTERY اس کے ساتھ میزاب لولبی میں عصب عصب کعبری چلتا ہے اس کی شاخیں بازو کے پچھلے عضلات اور مفصل مرفق کو جاتی ہیں۔

(۲) عضلی اور مفصلی شاخیں۔ غرابیہ عضدیہ، ذات الراسین اور عضدیہ وغیرہ میں پھیلتی ہیں۔

(۳) شریان غذائی۔ NUTRICIENT ARTERY یہ عظم العضد کو جاتی ہے۔

شریان کعبری RADIAL ARTERY یا شریان نبض PULSE ARTERY

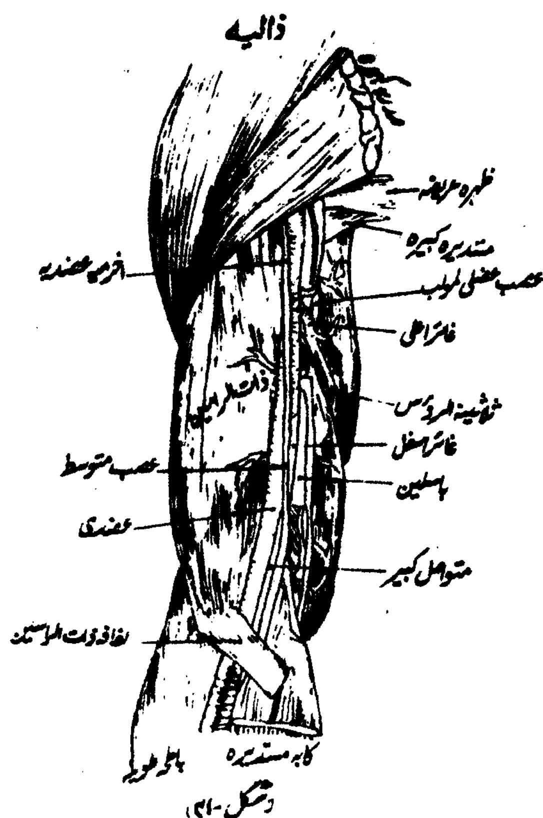
یہ شریان کہنی کے جھکاؤ سے ایک سینٹی میٹر نیچے حفرۂ مرفقیہ میں عظم کعبری کی گردن کے مقابل شریان عضدی سے شروع ہوتی ہے۔ یہ زائدہ ابریہ تک اُن عضلات کے اوپر سے گزرتی ہے۔ جو عظم کعبری کے سامنے چسپاں ہوتے ہیں اور پھر زائدہ ابریہ سے ہتیلی کے بیرونی جانب گھومتی ہے او۔ پانچویں عظم المشط کے بیرونی جانب، شریان زندی کے غائر شاخ (شریان واصل) سے مل کر قوس راحی غائر DEEP PALMAR ARCH بنا کر ختم ہو جاتی ہے۔ (شکل ۴۲)

شاخیں

کلائی میں شاخیں

(۱) کعبری راجع RADIAL RECURRENT کہنی کے ٹھیک۔ نیچے شروع ہوتی ہے اور عضلہ عضدیہ اور عضدیہ کعبریہ کے درمیان سے گزر کر اوانی اور مفصل مرفق

شریان عضدی اور اس کی شاخیں



(شکل - ۱۲)

شریان زندی اعلیٰ و اسفل (منظر عمیق)

واحد الراسین
متواصل کبیر
عصب متوسط
زندی
عصب زندی اعلیٰ
راجع اعلیٰ
راجع مقدم
راجع مؤخر
زندی اسفل
زندی اعلیٰ
عصب زندی اسفل
بطین الزندین مؤخر
بطین الزندین مقدم
رسغی مقدم
رسغی مقدم
شریان غائر
راحی سطحی
قوس راحی غائر
ابہام مقدم
سبابہ اعلیٰ
ثلث العظام

(شکل-۴۳)

کی پرورش کرتی ہے اور شریان عضدی غائرے سے مواصلت کرتی ہے۔

(۲) عضلیہ MUSCULAR ARTERY کہری کا اوپری عضلات میں پھیلتی ہے۔

(۳) راحی سطحی SUPERFICIAL PALMAR پہونچے کے قریب شروع ہوکر انگوٹھے کے عضلات کے درمیان سے گزر کر شریان زندی سے مل کر قوس راحی سطحی کی تکمیل کرتی ہے۔

(۴) رسغی مقدم ANTERIOR CARPAL عضلہ کا بہ مربعہ کے زیرین کنارے کے قریب شروع ہوتی ہے اور شریان زندی کی اسی نام کی شریان سے مواصلت کرتی ہے۔

پہونچے میں شاخیں

(۱) رسغی موخر POSTERIOR CARPAL ARTERY پہونچے کی پشت پر شروع ہوکر شریان زندی کی اسی نام کی شریان سے مل کر ایک محراب DORSAL CARPAL ARCH بناتی ہے جس سے دوسری تیسری اور چوتھی شریانیں ظہر یہ شلیہ DORSAL نکلتی ہیں جو دوسری تیسری اور چوتھی فضاء لیا ئے بین العظام کو جاتی ہیں۔

(۲) پہلی ظہری مشطی۔ یہ انگوٹھے کے عضلات باسطہ کے نیچے سے شروع ہوکر دوسرے عضلہ ظہریہ بین العظام میں پھیل کر دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے جو انگوٹھے اور انگشت سبابہ کے پہلوؤں کو جاتی ہیں۔

(۳) ظہر الابہام۔ DORSALIS PALLICIS یہ دو شریانیں پہلی عظم مشطیہ کے قاعدے کے قریب سے شروع ہوکر انگوٹھے کی پشت پر پھیلتی ہیں۔

(۴) ظہر اسبابہ DORSALIS INDICIS یہ سبابہ کی پشت کے بیرونی پہلو میں پھیلتی ہے۔

ہتھیلی میں شاخیں

(۱) ابہامی عظیم PRINCEPS POLLICIS یہ شریان کے ہتھیلی میں داخل ہوتے وقت شروع ہوتی ہے اور مبعدۃ السبابہ اور مقربۃ الابہام کے مابین گزر کر انگوٹھے کی عظم المشط کے قاعدہ کے قریب دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ یہ دونوں شاخیں انگوٹھے کی راحی سطح کے پہلوؤں پر پھیلتی ہیں۔

(۲) سبابی کعبری RADIALIS INDICIS یہ سبابہ کی راحی سطح کے بیرونی

حصہ پر پھیلتی ہے۔

(۳) ثاقبہ PERFORATING یہ تین ہوتی ہیں جو عضلات بین العظام ظہریہ کے سروں سے چھید کر شرائین ظہریہ بین العظام سے ملتی ہیں۔

(۴) راحیہ مشطیہ PALMAR METACARPAL یہ بھی تین ہوتی ہیں۔ یہ قوس راحی غائر سے شروع ہوتی ہیں اور عضلات بین العظام کے سامنے سے گزر کر قوس راحی سطحی کی اصبعی شاخوں سے مل جاتی ہیں۔

مجاورات۔ اس کا بالائی حصہ، عضلہ عضدیہ کعبریہ بیرونی جانب واقع ہوتا ہے۔ عصب کعبری اس کے بیرونی جانب رہتا ہے۔ عضلہ قابضہ رسغیہ کعبریہ کا جسم اس کے زیریں نیچے حصہ کے بیرونی جانب رہتا ہے۔

شریان زندی ULNAR ARTERY

یہ شریان، شریان کعبری کی نسبت بڑی اور موٹی ہوتی ہے۔ کہنی کے موڑ سے قدرے نیچے عظم کعبری کی گردن کے مقابل شریان عضدی سے شروع ہو کر پہلے ترچھے طور پر اندرونی جانب، عضلہ قابضۃ الاصابع سطحیہ سے ڈھکی ہوئی چلتی ہے۔ کلائی کے زیریں دو تہائی حصہ میں یہ زند کے سامنے چلتی ہے اور زیریں ایک تہائی میں یہ بالکل سطحی ہوتی ہے۔ پہونچے پر رباط رسغی کو اوپر سے عصب زندی کے بیرونی جانب اور آخر میں عظم کرسی PISIFORM BONE کو عبور کرتی ہے۔ ایک غائر شاخ اس سے نکلتی ہے جو شریان کعبری کی شاخ راحی سطحی کے ساتھ مل کر قوس راحی سطحی بناتی ہے (شکل ۶۰)

مجاورات۔ سطحی مجاورات۔ کابہ مستدیرہ، قابضہ رسغیہ کعبریہ، راحیہ طویلہ، قابضۃ الاصابع سطحیہ اور قابضہ رسغیہ زندیہ ہوتے ہیں۔

غائر مجاورات۔ عضلہ عضدیہ اور عضلہ قابضۃ الاصابع غائرہ ہوتے ہیں۔

شاخیں

کلائی میں شاخیں

(۱) شریان زندی راجع مقدم ANTERIOR ULNAR RECURRENT ARTERY یہ
شریان زندی کی ابتداء سے شروع ہو کر عضلہ عضدیہ مقدمہ اور کابہ مقدریہ
کے درمیان سے اوپر کی طرف لوٹ کر مفصل مرفق کی اندرونی جانب پھیلتی ہے
(۲) شریان زندی راجع موخر POSTERIOR ULNAR RECURRENT ARTERY یہ اگلی
شاخ کے نیچے سے شروع ہو کر عضلہ قابضتہ الاصابع سطحیہ کے نیچے سے
گزر کر اوپر اور پیچھے کو لوٹتی ہے اور اندرونی حدبہ لقمیہ کے اندرونی جانب
پھیلتی ہے۔

(۳) شریان بین الزندین مشترک COMMON INTEROSSEUS ARTERY
حدبہ کعبریہ کے ٹھیک نیچے شروع ہوتی ہے اور غشاء بین الزندین کے بالائی
کنارے پر دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔

(۱) شریان بین الزندین مقدم ANTERIOR INTEOSSEUS ARTERY یہ شریان
غشاء بین الزندین کی اگلی سطح پر گزرتی ہے اور عصب متوسط کی شاخ، عصب
بین الزندین مقدم کے ہمراہ رہتی ہے۔

(ب) شریان بین الزندین موخر POSTERIOR INTEROSSEUS ARTERIOR یہ غشاء
بین الزندین کے پیچھے سے گزرتی ہے۔

(۴) شرائین عضلیہ - یہ ان عضلات قابضہ میں پھیلتی ہیں جو کلائی میں زندی
جانب واقع ہوتے ہیں۔

پہونچے میں شاخیں

(۱) شریان زندی رسغی مقدم ANTERIOR ULNAR CARPAL ARTERY یہ پہونچے
کے سامنے واقع ہوتی ہے اور شریان کعبری کی اسی نام کے ساتھ ملتی ہے

(۲) شریان زندی رسغی موخر POSTERIOR ULNAR CARPAL یہ پہونچے
کے پیچھے واقع ہوتی ہے اور شریان کعبری کی اسی نام کی شاخ کے ساتھ
ملتی ہے

ہتھیلی میں شاخیں

(۱) شریان واصل COMMUNICATING ARTERY یہ قوس راحی سطحی کی ابتداء سے شروع ہو کر شریان کعبری کے آخری سرے سے مل کر قوس راحی غائر کی تکمیل کرتی ہے۔

(۲) شرائین اصبعیۃ DIGITAL BRANCHES یہ چار ہوتی ہیں اور قوس راحی سطحی سے نکل کر خنصر کی اندرونی جانب اور نبصر و وسطی و سبابہ کی مقابل سطوح میں پھیلتی ہیں۔

اورطی بطنی کی شاخیں یا شرائین بطن

شریان ثلاثی بطنی (شکل ۴۳) COELIAC ARTERY اس شریان سے معدہ اور مری کا زیریں حصہ۔ اثنا عشری کا پہلا نصف حصہ، کبد، مرارہ، طحال اور بالقراس کے زیادہ تر حصہ کی دموی پرورش ہوتی ہے۔ یہ تقریباً نصف اورطی بطن میں داخل ہوتا ہے وہیں یہ شریان اس سے شروع ہوتی ہے یہ تقریباً نصف انچ لمبی ہوتی ہے اور ایک دم تین شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ (شکل ۴۴)

(۱) شریان معدی GASTRIC ARTERY یہ تینوں شاخوں میں سب سے چھوٹی ہوتی ہے اور اوپر و بائیں جانب بڑھتی ہے اور معدہ کے مریٔ سرے تک پہنچتی ہے اس کی کچھ شاخیں مری کے زیریں حصہ OESOPHAGEAL کو بھی جاتی ہیں۔ یہ شریان نیچے کی طرف ثرب صغیر LESSER OMENTUM کی دونوں تہوں کے درمیان معدہ کے بالائی خم LESSER CURNATURE STOMACH پر بائیں جانب سے دائیں جانب کو جاتی ہے اور معدہ کی دونوں تہوں کو شاخیں دیتی ہے۔

(۲) شریان کبدی HEPATIC ARTERY یہ ثرب صغیر کی دونوں تہوں کے درمیان دائیں جانب بڑھتی ہے اور اثنا عشری کے پہلے حصہ کے بالائی کنارے پر پہنچتی ہے جہاں سے یہ ورید بابی POSTAL VEIN اور مجرائے کبدی BILE DUCT کے ساتھ اوپر چڑھتی ہے اور باب الکبد PORTA HEPATIS

اورطی بطنی اور اس کی شاخیں

(شکل - ۲۳)

میں داخل ہو کر دائیں و بائیں شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے جو لب. کے دائیں و بائیں فصوص کو جاتی ہیں. دائیں شاخ سے ایک شاخ مرارہ کے لئے نکلتی ہے جو شریان مرارہ CYSTIC ARTERY کہلاتی ہے۔

شاخیں

(۱) شریان موری ایمن RIGHT GASTRIC ARTERY یہ شریان شریان کبدی سے اثنا عشری کے بالائی کنارے پر نکلتی ہے جو بائیں جانب معدہ کے بالائی خم پر چلتی ہے اور شریان موری سے مل جاتی ہے۔

(۲) شریان موری اثنا عشری GASTRO DUODENAL ARTERY یہ نیچے اثنا عشری کے پیچھے چلتی ہے اور دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔

ا. شریان معدی ثربی ایمن RIGHT GASTROEPIPLOIC ARTERY یہ شریان موری اثنا عشری ایک لمبی شاخ ہے جو معدہ کے زیریں خم یا انحنائے کبیر GREATER CURVATURE OF STOMACH پر دائیں سے بائیں کو چلتی ہے اور شریان طحالی کی شاخ موری ثربی ایسر LEFT GASTROEPIPLOIC ARTERY سے ملتی ہے۔

ب. شریان بانقراسی اثنا عشری اعلیٰ SUPERIOR PANCREATICO DUODENAL ARTERY اس سے بانقراس کے سر اور اثنا عشری کے ابتدائی نصف حصہ کی پرورش ہوتی ہے یہ شریان ماسا یقی اعلیٰ کی اسی نام کی شاخ کے ساتھ ملتی ہے۔

(۳) شریان طحالی SPLENIC ARTERY یہ شریان ثلاثی بطنی سے شروع ہو کر بائیں جانب بانقراس کے بالائی کنارے پر سے گزرتی اور اس کو شاخیں دیتی ہوئی بانقراس کی دم تک پہنچتی ہے جہاں اس کی شاخیں طحال میں داخل ہوتی ہیں اور اس کی پرورش کرتی ہیں اس کے علاوہ اس کی شاخ معدی ثربی الیسر LEFT GASTROEPIPLOIC ARTERY معدہ کے بڑے خم پر چلتی ہے۔ اور شریان کبدی کی شاخ معدی ثربی ایمن RIGHT GASTROEPIPLOIC ARTERY سے مل جاتی ہے۔

شریان طحالی کی شاخ شریان معدی اصغر SHORT GASTRIC ARTERY

معدہ کے طبقات کے اندر پھیلتی ہے۔

شریان ماساریقی اعلیٰ SUPERIOR MESENTRIC ARTERY اس کو شریان معدی اعلیٰ SUPERIOR INTESTINAL ARTERY بھی کہا جاتا ہے۔ یہ شریان ، معاء اثنا عشری کے ابتدائی نصف حصہ کے علاوہ باقی تمام چھوٹی آنتوں اور قولون صاعد و مستعرض کو شاخیں دیتی ہے۔ یہ شریان ثلاثی البطن کے ½ انچ نیچے اور طی البطنی سے شروع ہو کر پیچھے بانقراس اور اثنا عشری کے تیسرے حصہ کے مابین اترتی ہے اور دائیں جانب ماساریقا MESENTRY کے طبقات کے درمیان پھیلتی ہے اس کی شاخیں حسب ذیل ہیں۔

(۱) بانقراسی اثنا عشری اسفل INFERIOR PANCRIATICO DUODENAL ARTERY یہ بانقراس اور اثنا عشری میں پھیلتی ہے۔

(۲) شرائین معویہ دقیقہ۔ یہ معاء صائم JAJUNUM اور معاء لفائفی ILIUM میں پھیلتی ہیں۔ یہ ماساریقاء کے دونوں طبقات کے درمیان پھیلتی ہوئی امعاء تک پہنچتی ہیں۔ یہ تعداد میں بارہ ، پندرہ یا بیس ہوتی ہیں یہ امعاء میں داخل ہونے سے قبل باہم مل کر قوسیں بناتی ہیں۔

(۳) شریان قولونی متوسط MIDDLE COLIC ARTERY یہ رباط قولونی مستعرض TRASVERSE MESOCOLON کے دونوں طبقات کے درمیان سے گزر کر قولون مستعرض میں پھیلتی ہے اور شریان قولونی ایمن سے ملتی ہے۔

(۴) شریان لفائفی قولونی ILIOCOLIC ARTERY یہ ماساریقی کے دونوں طبقات کے درمیان پھیلتی ہوئی دائیں حفرۂ خاصرہ میں پہنچ کر دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے ایک شاخ معاء لفائفی ILIUM کے آخری حصہ ، اعور CAECUM اور زائدہ اعور APPENDIX میں پھیلتی ہے اور دوسری شاخ قولون کے ابتدائی حصہ میں پھیلتی ہے۔ یہ شریان قولونی ایمن سے ملتی ہے۔

شریان قولونی ایمن یہ دو شاخوں میں تقسیم ہو کر قولون صاعد میں پھیلتی ہے۔ یہ شریان لفائفی قولونی کی ایک شاخ ہے۔

شریان ماساریقی اسفل INFERIOR MESENTRIC ARTERY یا شریان معوی اسفل INFERIOR INTESTINAL ARTERY یہ قولون نازل اور قولون کے

طحالی خم SPLENIC FLEXURE اور معا مستقیم کو شاخیں دیتی ہے یہ اورطی بطنی کے مقام انقسام سے ڈیڑھ انچ اوپر شروع ہوکر پچھلی دیوار بطن پر بار یطون کے پیچھے پیچھے چلتی ہے۔ (شکل ۴۴)

شاخیں

(۱) شریان قولون ایسر اعلیٰ UPPER LEFT COLIC ARTERY یہ قولون کے آخری خم اور قولون مستعرض میں پھیلتی ہے اور شریان قولون متوسط سے خم طحالی پر ملتی ہے۔

(ب) شریان مستقیمی اعلیٰ SUPERIOR RECTAL ARTERY یہ شریان معا مستقیم میں پھیلتی ہے۔

طرف اسفل کی شرائیں

(۱) شریان خاصری مشترک COMMON ILIAC ARTERY یہ اورطی سے چوتھے قطنی مہرے کے مقابل شروع ہوتی ہیں اور بیرونی جانب بڑھ کر مفصل عجزی خاصری پر دو شاخوں میں یعنی شریان خاصری باطن اور شریان خاصری ظاہر میں تقسیم ہو جاتی ہے۔

مجاورات۔ اس کے سامنے باریطون، امعاء، حالب، عروق قولونی اور پیچھے عضلہ صلبیہ اور عصب سادہ ہوتے ہیں۔

(۲) شریان خاصری باطن INTERNAL ILIAC ARTERY یہ شریان خاصری مشترک سے نکل کر نیچے اور اندرونی جانب چلتی ہے اور ثقبہ ورکیہ کبیرہ کے قریب اگلی اور پچھلی دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔

شاخیں (۱) الوی (۲) سادہ (۳) تناسلی حفرہ الویہ اور ران کو (۴) مثانی مثانہ کو (۵) مستقیمی۔ معا مستقیم اور مقعد کو۔

عورتوں میں شاخیں۔ (۶) رحمی۔ رحم کو (۷) مہبلی مہبل کو۔

(۸) خاصری قطنی ILIOLUMBAR ARTERY پچھلی دیوار بطن کو (۹، ۱۰) شرائین عجزی جانبی LETERAL SACRAL ARTERY عظم العجز کی اگلی سطح و پشت کے

شریان ماساریقی اسفل اور اس کی شاخیں



(شکل ۴۴)

عضلات اور جلد کو۔

(۳) شریان خاصری ظاہر EXTERNAL ILIAC ARTERY یہ شریان، شریان خاصری مشترک سے نکل کر عضلہ صلبیہ پر چلتی ہے اور رباط اُربی کے نیچے شریان فخذی کہلاتی ہے۔ ران میں داخل ہونے سے پہلے اس سے ایک شریان شریان مراق غائر یا شریان شراسیفی غائر INFERIOR EPIGESTRIC ARTERY نکلتی ہے یہ دیوار بطن کے زیریں حصہ کی پرورشں کرتی ہے۔

مجاورات۔ اس کے سامنے باریطون و امعاء صغیرہ، حبل منوی اور حالب ہوتا ہے اور اس کے پیچھے عضلہ صلبیہ، عصب سادہ اور ورید خاصری ظاہر ہوتے ہیں۔

شریان فخذی FEMORAL ARTERY

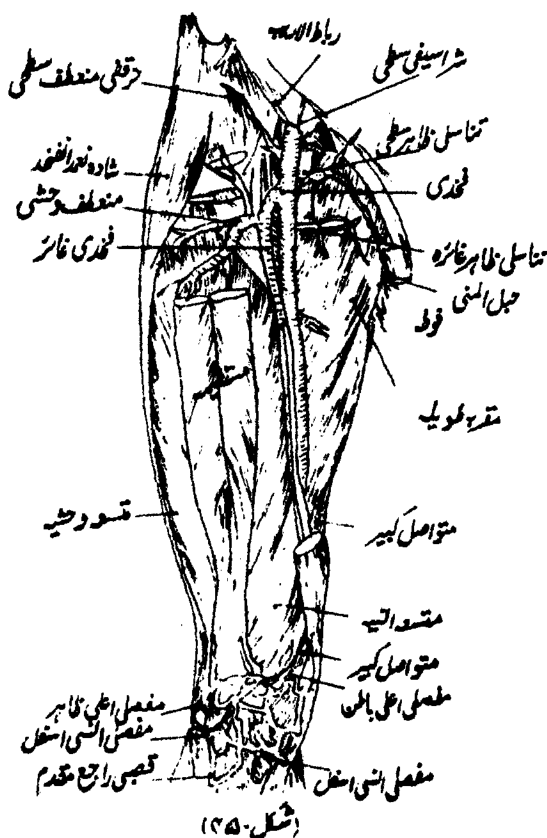
یہ شریان رباط اُربی INGUINAL LIGAMENT کے نیچے شریان ظاہر سے مسلسل ہوتی ہے ران کے بالائی ⅓ حصہ میں مثلث فخذی کے فرشں پر چلتی ہے۔ یہ ایک ثلث حصہ میں عضلہ خیاطیہ سے ڈھکی ہوئی قناۃ تحت العضلہ میں چلتی ہے اور ران کے درمیانی و زیریں ثلث کے مقام اتصال پر یہ عضلہ مقربہ کبیرہ ADDUCTOR MAGNUS MUSCLE کے سوراخ سے گزر کر ران کی پشت پر پہنچ جاتی ہے جہاں اس کا نام تبدیل ہو کر شریان مابضی POPLITEAL ARTERY ہوتا ہے (شکل ۹۵)

چند چھوٹی شاخوں کے علاوہ اس شریان سے ایک بڑی شاخ شریان فخذی غائر PROFUNDA FEMORAL ARTERY نکلتی ہے اس کی شاخیں حسب ذیل ہیں۔

(۱) شریان مراق سطحی یا شراسیفی سطحی SUPERFICIAL EPIGASTRIC ARTERY یہ شریان رباط اُربی سے ½ انچ نیچے شروع ہو کر اوپر دیوار بطن پر ناف تک پھیلتی ہے۔

(۲) شریان منعطف سطحی SUPERFICIAL CIRCUMFLEX ILIAC ARTERY یہ شریان

شریان فخذی اور اس کی شاخیں



(شکل-۲۵۰)

شریان فخذی کے ابتدائی حصہ سے نکل کر بیرونی جانب عرف الخاصرہ تک پھیلتی ہے یہ لفافہ غائرہ وسطحیہ و جلد و غدد لمفاویہ کی پرورش کرتی ہے۔

(۳) شریان تناسلی ظاہر سطحی SUPERFICIAL EXTERNAL PUDENDAL ARTERY

یہ شریان شریان فخذی سے رباط اربی سے ½ انچ نیچے شروع ہوتی ہے اور منفذ صافن SEPHENOUS OPENING کی راہ باہر خارج ہو کر حبل منوی کے اوپر سے گزرتی ہوئی دیوار بطن کے زیریں حصہ کی جلد میں اور مردوں میں قضیب PENIS اور کیس خصیہ SCROTUM میں پھیلتی ہے اور عورتوں میں شفران کبیران LABIA MAJORA میں پھیلتی ہے۔

(۴) تناسلی ظاہر غائر۔ یہ مذکورہ شریان کے ساتھ شروع ہوتی ہے یہ عضلہ مشطیہ پر سے گزر کر اندرونی جانب لفافہ غائرہ کو چھید کر مردوں کے فوطہ اور سیون میں اور عورتوں کے شفرین میں پھیلتی ہے۔

مجاورات

(ا) مثلث فخذی میں۔ شریان فخذی کے سامنے جلد و لفافہ سطحیہ و غائرہ۔ پیچھے عضلہ مشطیہ، مقربہ طویلہ، شریان و ورید فخذی غائر۔ اندرونی جانب۔ ورید فخذی اور بیرونی جانب عصب فخذی رہتا ہے۔

(ب) قناۃ تحت الخیاطیہ میں۔ شریان فخذی کے سامنے عضلہ خیاطیہ، عصب صافن اور ضفیرہ تحت الخیاطیہ۔ پیچھے مقربہ طویلہ و کبیرہ اور بیرونی جانب ورید فخذی اور عضلہ متسع الانسیہ ہوتے ہیں۔

شریان فخذی غائر

یہ شریان فخذی کے پیچھے سے رباط اربی سے ½1 انچ نیچے شروع ہو کر نیچے کو جاتی ہے اور عضلہ مقربہ کبیرہ کو چھید کر چوتھی شریان ثاقبہ FOURTH PERFORATING ARTERY کے طور پر ختم ہو جاتی ہے۔

مجاورات۔ اس شریان کے سامنے عضلہ مقربہ طویلہ۔ ورید فخذی اور پیچھے عضلہ مقربہ مشطیہ۔ مقربہ صغیرہ و کبیرہ ہوتے ہیں۔

شاخیں

(۱) شریان منعطف وحشی LATERAL CIRCUMFLEX ARTERY یہ عضلہ مستقیمہ فخذیہ کے پیچھے پھیلتی ہے۔

(ب) شریان منعطف انسی MEDIAL CIRCUMFLEX ARTERY یہ ران کے اندرونی عضلات میں پھیلتی ہے۔

(ج) عضلی MUCULAR یہ متعدد رستائے ہوتی ہیں اور ران کے اگلے عضلات میں پھیلتی ہیں۔

شریان مابضی POPLITEAL ARTERY

یہ شریان، شریان فخذی سے مسلسل ہوتی ہے۔ یہ ثقبہ مقربہ سے شروع ہو کر عضلہ مابضیہ کے نچلے کنارے پر پہنچ کر شریان قصبی مقدم و موخر میں تقسیم ہو جاتی ہے یہ تقسیم قصبہ کے قریبی سرے سے ۱½ انچ نیچے ہوتی ہے اس کی لمبائی آٹھ انچ ہوتی ہے۔ یہ شریان ابتداء میں عظم الفخذ کی اندرونی جانب ہوتی ہے اور پھر بیرونی جانب مڑ کر ثلمۂ بین اللقتین کے درمیان پہنچ جاتی ہے اور حفرۂ مابضیہ میں عموداً خط وسطی پر گزرتی ہے۔

مجاورات۔ اس کے سامنے عظم الفخذ، مفصل رکبہ کا رباط موخر، عضلہ مابضیہ اور اس کا لفافہ اور پیچھے ران کا عصب جلدی موخر، ورید صافن قصیر عصب مابضی انسی اور ورید مابضی ہوتے ہیں۔

شاخیں

(۱) رکبی شاخیں GENICULAR BRANCHES مفصل رکبہ کو۔

(۲) عضلی شاخیں۔ عضلہ ذات الراسین، وتریت العنصف، غشائیۃ النصف کے بعیدی حصوں میں اور توامیہ ساقہ کے سروں میں پھیلتی ہے اور شرائین ثاقبہ سے مواصلت کرتی ہیں۔

(۳) جلدی شاخیں CUTANEOUS BRANCHES حفرۂ مابضیہ کی جلد اور ران کی پشت کی جلد میں پھیلتی ہیں۔

شریان قصبی مقدم ANTERIOR TIBIAL ARTERY

یہ شریان، شریان مابضی کی دو شاخوں میں سے ایک ہے۔ یہ عضلہ مابضیہ کے زیریں کنارے پر شریان مابضی سے شروع ہوتی ہے۔ ابتداء میں پنڈلی کے پیچھے عضلہ قصبیہ موخرہ کے دونوں سروں کے درمیان سے گزرتی ہے۔ پھر غشاء بین القصبتین کے بالائی حصہ کو چھید کر قنطیرہ میں گردن کے اندرونی جانب سے گزر کر پنڈلی کے سامنے پہنچ جاتی ہے اور غشاء بین القصبتین کی اگلی سطح پر نیچے کی طرف پھیلتی ہے۔ پنڈلی کے زیریں حصہ میں یہ شریان، قصبہ کے اوپر چلتی ہے پھر دونوں ٹخنوں کے درمیان سے گزر کر پیر کی پشت پر پہنچتی ہے یہاں اس کا نام تبدیل ہو کر شریان ظہر القدم ہو جاتا ہے۔

مجاورات۔ اس کے سامنے عضلہ قصبیہ مقدمہ، رباط باسطہ۔ بیرونی جانب عضلہ باسطہ الابہام طویلہ۔ باسطۃ الابہام قصیرہ اور عصب قصبی مقدم اور نیچے ٹخنہ کا جوڑ، بین القصبتین اور عظم مقبہ کی بیرونی سطح ہوتی ہے۔

شاخیں

(۱) قصبی راجع مقدم ANTERIOR TIBIAL RECURRENT ARTERY یہ شریان قصبی مقدم کے آتے ہی اس سے نکلتی ہے اور عضلہ قصبیہ مقدمہ پر چڑھ کر قصبی جال بنانے میں حصہ لیتی ہے۔

(۲) قصبی راجع موخر۔ یہ شریان، شریان قصبی مقدم کے ابتدائی حصہ سے نکل کر عضلہ مابضیہ کے سامنے چڑھتی ہے اور شریان مابضی کی شاخ مفصلی اسفل سے ملتی ہے۔

(۳) عضلی شاخیں۔ شریان قصبی کے پہلوی عضلات میں پھیلتی ہیں۔

(۴) جلدی CUTANEOUS پنڈلی کے سامنے کی جلد اور لفافہ میں پھیلتی ہیں۔

(۵) کعبی وحشی LATERAL MALLEOLUS کعب وحشی میں پھیلتی ہے

شریان ظہر القدم DORSALIS PEDIS ARTERY

یہ شریان قصبی مقدم سے مسلسل ہوتی ہے اور ٹخنہ کے جوڑ کے مقابل شروع ہو کر پہلی عظم مشط القدم کی اخمصی سطح پر شریان اخمصی وحشی سے مل کر قوس اخمصی PLANTER ARCH بناتی ہے۔

شاخیں

رسغی۔ TARSAL یہ عظام رسغ القدم پر قوس کی طرح بیرونی جانب بڑھتی ہے اور رسغ کے مفاصل اور عضلہ باسطتہ الاصابع قصیرہ میں پھیلتی ہے مشطی META TARSAL رسغی کے سامنے سے خارج ہو کر عظام المشط کے قاعدوں کے اوپر سے گزر کر باہر کو مڑ جاتی ہے اور شریان اخمصی وحشی LATERAL PLANTER ARTERY سے ملتی ہے اس سے تین بین العظام شاخیں نکلتی ہیں۔

ظہری ابہامی اوّل FIRST DORSAL METATARSAL ARTERY یہ انگوٹھے کے بیرونی پہلو کی پشت پر پھیلتی ہے۔

اخمصی مشطی اول FIRST PLANTER METATARSAL ARTERY یا شریان واصل یہ پچھلی فضائے بین العظام سے گزر کر تلوے میں پہنچتی ہے اور شریان اخمصی وحشی سے مل کر قوس اخمصی کی تکمیل کرتی ہے اس سے دو شاخیں نکلتی ہیں جو انگوٹھے کے دونوں پہلوؤں پر پھیلتی ہیں۔

شریان قصبی موخر POSTERIOR TIBIAL ARTERY

یہ شریان، عضلہ مابضیہ کے زیریں کنارے پر شریان مابضی سے شروع ہوتی ہے اور نیچے پنڈلی کی پشت پر اندرونی جانب چلتی ہے یہ اپنی رفتار کے نچلے حصہ میں رباط العقب اور اندرونی ٹخنہ کے درمیان ہوتی ہے۔ اور تلوے میں پہنچ کر عضلہ مبعدۃ الابہام کے میداء کے نیچے شریان اخمصی انسی اور شریان اخمصی وحشی میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ (شکل۔ ۴۲)

تلوے کی گہری شریانیں   تلوے کی سطحی شریانیں

(شکل-۲۶)

شاخیں

(۱) شریان شظوی PERONEAL ARTERY

یہ شریان عضلہ مابضیہ سے ایک انچ نیچے شروع ہوتی ہے اور ترچھے طور پر لفافہ قصبیہ موخرہ پر عضلہ نعلیہ سے ڈھکی ہوتی ہے اور شظیہ تک پہنچتی ہے اور پھر شظیہ کی اندرونی عرف کے ساتھ ساتھ عضلہ قابضۃ الابہام طویلہ سے ڈھکی ہوئی اترتی ہے اور پھر ٹخنہ کے جوڑ کے پیچھے عضلات شظویہ کے اوتار کے اندرونی جانب گزرتی ہے اور عظم العقب کی بیرونی سطح پر پھیل کر شریان کعبی وحشی اور رسغی سے ملتی ہے۔

شریان شظوی کی شاخیں۔ (ا) عضلی (ب) غذائی، شظیہ کو (ج) ثاقب (د) واصل (ہ) عقبی شاخیں۔

(۲) عضلی شاخیں۔ عضلہ نعلیہ اور پنڈلی کے پیچھے غائر عضلات میں پھیلتی ہیں۔

(۳) غاذی NUTRIENT ARTERY اس کی کچھ شاخیں عضلات میں پھیلتی ہیں اور بڑی شاخ قصبہ کے جسم میں داخل ہوتی ہے۔ یہ غاذی شریانوں میں سب سے بڑی ہوتی ہے۔

(۴) واصل COMMUNICATING ARTERY اندرونی ٹخنہ سے دو اوپر شروع ہو کر عضلہ قابضۃ الابہام طویلہ کے نیچے سے گزر کر شریان شظوی کی شاخ واصل سے ملتی ہے۔

(۵) عقبی انسی MEDIAL CALCANIAL ARTERY ایڑی کے پیچھے کی جلد لفافہ اور تلوے کے اندرونی عضلات میں پھیلتی ہیں۔

(۶) شریان اخمصی انسی۔ MEDIAL PLANTE ARTERY یہ شریان قصبی موخر کی آخری شاخ ہے یہ عصب اخمصی انسی کے ہمراہ پیر کے اندرونی کنارے پر چلتی ہے اور عصب اخمصی انسی کے بیرونی جانب ہوتا ہے۔ یہ شروع میں تو عضلہ مبعدۃ الابہام کے نیچے واقع ہوتی ہے لیکن پھر اس کے اور

عضلہ قابضۃ الابہام قصیرہ کے درمیان چلتی ہے اور ان دونوں عضلات کی پرورش کرتی ہے۔ پہلی عظم مشط سے آگے یہ انگوٹھے کے اندرونی کنارے پر چلتی ہے اور پہلی شریان مشطی ظہری سے ملتی ہے۔ (شکل ۹۷)

(۷) شریان اخمصی وحشی LATERAL PLANTER ARTERY یہ شریان قصبی موخر کی آخری شاخوں میں سے بڑی شاخ ہے یہ عصب اخمصی وحشی کے ہمراہ جواس کے اندرونی جانب ہوتا ہے پہلے ترچھے طور پر آگے کو چلتی ہے اور پانچویں عظم المشط کے قاعدہ کے قریب مڑ کر اندرونی جانب چلتی ہے اور اس طرح قوس اخمصی کی تکمیل ہوتی ہے۔

عروق دمویہ اور دوران

اورطی کی شاخوں کے ذریعہ جو شریانی خون اعضاء میں پہنچتا ہے وہ وریدی خون بن کر وریدوں کے ذریعہ قلب کو واپس ہوتا ہے۔ اعضاء کی ساختوں سے چھوٹی چھوٹی وریدیں شروع ہوتی ہیں جو باہم مل کر بڑی وریدیں بناتی ہیں اور بڑی بڑی وریدیں آخر کار اجوف اعلیٰ و اجوف اسفل بناتی ہیں جو قلب کے دائیں اذن میں داخل ہوتے ہیں وہ چھوٹی وریدیں جو باہم مل کر بڑی ورید بناتی ہیں، بڑی ورید کی معاونین کہلاتی ہیں اس طرح اعضاء کے وریدی خون کا اخراج اعضاء کی ساختوں سے وریدوں کے ذریعہ ہوتا ہے۔

اورطی چار حصوں میں تقسیم ہوتا ہے۔

اورطی صاعد۔ یہ قلب کے بائیں بطن کے بالائی دائیں زاویہ سے تیسرے بائیں غضروف ضلعی کے مقابل قص کے بائیں کنارے کے متصل شروع ہوتا ہے اور دوسری دائیں غضروف ضلعی کے مقابل قص کے دائیں کنارے کے متصل قوس اورطی میں ختم ہوتا ہے۔ اس حصہ سے شریان اکلیلی یمنی و الیسرٰی نکلتی ہیں جو قلبی عضلات کو خون پہنچاتی ہیں۔ (قلبی عضلات کا وریدی خون بذریعۂ اکلیلی کے ذریعہ جیب اکلیلی میں اور پھر وہاں سے قلب کے

دائیں اُذن میں پہنچتا ہے۔

قوس اورطی ۔ یہ اورطی صاعد سے دوسرے دائیں غضروف ضلعی کے مقابل شروع ہو کر جوتے صدری مہرے کی بائیں جانب زیرین کنارے کے مقابل اورطی نازل صدری میں ختم ہوتا ہے اس قوس سے تین شاخیں نکلتی ہیں۔ ان کے نام دائیں سے بائیں (۱) شریان لااسمی (۲) شریان سباتی مشترک الیسر (۳) شریان تحت الترقوہ الیسر ہیں۔

شریان لااسمی ۔ مفصل قصی ترقوی کے بالائی حصہ کے پیچھے (۱) شریان سباتی مشترک ایمن اور (۲) شریان تحت الترقوہ ایمن میں تقسیم ہو جاتی ہے دونوں جانب کی شرائیں سباتی مشترک غضروف درقی کے بالائی کنارے کے مقابل (۱) شریان سباتی ظاہر اور (۲) شریان سباتی باطن میں تقسیم ہو جاتی ہیں۔ شریان سباتی ظاہر کی شاخیں راس وعنق کی ساختوں میں پھیلتی ہیں اور شریان سباتی باطن کی شاخیں دماغ میں پھیلتی ہیں اور شریان فقری (شریان قاعدی) سے مل کر حلقہ شریانی CIRCULUS ARTERIOSUS بنتا ہے۔ (راس وعنق کا وریدی خون، ورید وداج ظاہر کے ذریعہ ورید تحت الترقوہ میں اور دماغ کا وریدی خون جیوب اور دہ کے ذریعہ ورید وداج باطن میں اور پھر ورید وداج ظاہر و ورید تحت الترقوہ کا خون ورید لااسمی میں اور ورید لااسمی کا خون اجوف اعلیٰ کے ذریعہ دائیں اُذن میں پہنچتا ہے۔)

شرائیں تحت الترقوہ ۔ دونوں جانب کی شرائیں تحت الترقوہ پہلی پسلی کے بیرونی کنارے پر شرائیں ابطی میں تبدیل ہو جاتی ہیں۔ ان کی شاخیں حسب ذیل ہوتی ہیں۔

(۱) شریان فقری ۔ دونوں جانب کی شرائیں فقری تجویف قحفی میں باہم مل کر شریان قاعدی بناتی ہیں۔ جو قاعدۃ الدماغ پر متفرع ہو کر حلقہ شریانی بناتی ہیں

(۲) شریان درقی عنقی ۔ غدہ درقیہ اور عنق کی ساختوں کو شاخیں دیتی ہے (ان ساختوں کا وریدی خون، چند چھوٹی وریدوں کے ذریعہ ورید لااسمی میں پہنچتا ہے۔)

(۳) شریان ثدی باطن ۔ ثدئیین ۔ حجاب منصف الصدر کی ساختوں اور دیوار صدر مقدم کی ساختوں کو شاخیں دیتی ہے ۔ (ان ساختوں کا وریدی خون چند چھوٹی وریدوں کے ذریعہ ورید ثدی باطن ، ورید منصفی اور پھر ورید لااسمی میں پہنچتا ہے ۔

(۴) شریان ضلعی عنقی ۔ یہ پشت کے بالائی حصہ ، عنق اور اغشیہ نخاع کو شاخیں دیتی ہے ۔ (ان ساختوں کا وریدی خون ورید عنقی غائر ورید بین الاضلاع اور ورید ثدی باطن کے ذریعہ ورید لااسمی میں پہنچتا ہے ۔

(۵) شریان ابطی ۔ پہلی پسلی کے بیرونی کنارے سے عضلہ مستدیرہ کبیرہ کے زیریں کنارے تک جاتی ہے جہاں یہ شریان عضدی میں تبدیل ہو جاتی ہے ۔

(۶) شریان عضدی ۔ بازو سے گزر کر حفرہ مرفقیہ میں عظم کعبری کی گردن کے مقابل (۱) شریان کعبری (۲) شریان زندی میں تبدیل ہو جاتی ہے ۔

(۷) شریان کعبری یا شریان النبض PULSE ARTERY یہ کلائی کے سامنے بیرونی جانب (انگوٹھے کی طرف) چلتی ہے اور قوس راحی غائر بنا کر ختم ہوتی ہے

(۸) شریان زندی ۔ یہ کلائی کے سامنے اندرونی جانب چلتی ہے اور قوس راحی سطحی بنا کر ختم ہوتی ہے ۔

شریان ابطی ، عضدی ، کعبری اور زندی کی شاخیں طرف اعلیٰ کی ساختوں کو جاتی ہیں (اور طرف اعلیٰ کا وریدی خون ، ورید قیفال و باسلیق کے ذریعہ ورید ابطی میں اور ورید ابطی کا خون ورید تحت الترقوہ میں اور ورید تحت الترقوہ کا خون ، ورید لااسمی میں پہنچتا ہے اور ورید لااسمی اجوف اعلیٰ میں کھلتی ہے ۔)

(۳) اورطی نازل صدری ۔ یہ قوس اورطی سے چوتھے صدری مہرے کے بائیں جانب اس کے زیریں کنارے کے مقابل اس کا نام تبدیل ہو کر اورطی بطنی ہو جاتا ہے ۔ اس کی شاخیں حسب ذیل ہوتی ہیں ۔

(۱) شریان تاموری ۔ یہ غلاف القلب کو جاتی ہے (غلاف القلب کا

وریدی خون ورید تاموری کے ذریعہ ورید لااسمی میں پہنچتا ہے۔

(۲) شریان شعبی ۔ اس کی شاخیں پھیپھڑوں، شعبتین اور غدد لمفایہ کو جاتی ہیں (ان اعضاء کا وریدی خون اوردۂ شعبی کے ذریعہ ورید اکبر میں پہنچتا ہے اور ورید فرد اکبر ورید لااسمی میں کھلتی ہے۔)

(۳) شریان مری ۔ اس کی شاخیں مری کو جاتی ہیں (مری کا وریدی خون' ورید مری کے ذریعہ ورید لااسمی میں پہنچتا ہے)

(۴) شرائین بین الاضلاع ۔ عضلات بین الاضلاع ۔ عضلات صدر، غشار الربہ ۔ نخاع اور عمود فقری میں پھیلتی ہیں (ان ساختوں کا وریدی خون اوردۂ بین الاضلاع کے ذریعہ ورید فرد اکبر میں پہنچتا ہے جو ورید لااسمی میں کھلتی ہے۔)

(۵) شریان حجابی اعلیٰ ۔ حجاب حاجز کے پچھلے حصہ کی بالائی سطح پر پھیلتی ہے (حجاب حاجز کا وریدی خون، ورید حجابی اعلیٰ کے ذریعہ ورید لااسمی میں پہنچتا ہے)

(۶) اورطی بطنی ۔ یہ اورناذل صدری سے بارہویں صدری مہرے کے زیریں کنارے کے مقابل شروع ہو کر چوتھے قطنی مہرے کے زیریں کنارے کے مقابل

دو شرائیں خاصری مشترک میں تقسیم ہو کر ختم ہو جاتا ہے اس کی شاخیں حسب ذیل ہیں۔

(۱) شریان حجابی اسفل ۔ یہ حجاب حاجز کی بطنی سطح پر پھیلتی ہے۔ اس سطح کا وریدی خون ورید حجابی اسفل کے ذریعہ اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔

(۲) شریان ثلاثی بطنی ۔ یہ تین شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے۔

(۱) شریان موری الیسر ۔ اس کی شاخیں معدہ و مری کو جاتی ہیں۔

(۲) شریان کبدی ۔ اس کی شاخیں کبد و مرارہ کو جاتی ہیں۔

(۳) شریان طحالی ۔ اس کی شاخیں معدہ، بانقراس اور طحال کو جاتی ہیں۔

(معدہ، مری اور اثنا عشری کا وریدی خون، ورید معدی اور ورید اثنا عشری کے ذریعہ ورید الباب اور پھر جگر میں پہنچتا ہے۔ مرارہ کا وریدی خون، ورید مرارہ کے ذریعہ ورید الباب اور پھر جگر میں پہنچتا ہے۔ معدہ، بانقراس اور طحال کا وریدی خون، ورید طحالی کے ذریعہ ورید الباب اور پھر جگر میں پہنچتا ہے۔

(۳) شریان ماساریقی اعلیٰ۔ کی شاخیں صائم، لفائفی، اعور، قولون صاعدو مستعرض کو جاتی ہیں۔ (ان آنتوں کا وریدی خون، ورید ماساریقی اعلیٰ کے ذریعہ ورید الباب اور پھر جگر میں پہنچتا ہے۔)

(۴) شریان ماساریقی اسفل۔ اس کی شاخیں قولون نازل، قولون سینی اور معاء مستقیم کو جاتی ہیں (ان امعاء کا وریدی خون، ورید ماساریقی اسفل کے ذریعہ ورید طحالی اور پھر ورید الباب اور پھر جگر میں پہنچتا ہے۔ اور جگر سے وریدی خون ورید کبدی کے ذریعہ اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔

(۵) شریان فوق الکلیہ ۔ اس کی شاخیں غدہ فوق الکلیہ کو جاتی ہیں۔ (غدہ فوق الکلیہ کا وریدی خون، ورید فوق الکلیہ الیسر وایمن کے ذریعہ ورید الکلیہ اور پھر اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔

(۶) شریان الکلیہ۔ اس کی شاخیں گردوں کو جاتی ہیں (گردوں کا وریدی خون اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔)

(۷) شریان عجزی متوسط۔ اس کی شاخیں عجزی وعصعصی رقبات میں پھیلتی ہیں۔ (عجزی وعصعصی رقبات کا وریدی خون، ورید عجزی متوسط کے ذریعہ اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔)

(۸) شریان الخصیہ۔ اس کی شاخیں خصیہ یا خفیتہ الرحم کو جاتی ہیں۔ (ان غدد کا وریدی خون، ورید الخصیہ الیمن کے ذریعہ اجوف اسفل میں اور ورید الخصیہ الیسر کے ذریعہ ورید کلوی اور پھر اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔

(۹) شرائین قطنیہ ۔ یہ دیوار بطن کے عضلات وجلد۔ فقرات نخاع اور اس کی اغشیہ میں پھیلتی ہیں (ان ساختوں کا وریدی خون، اوردہ قطنیہ کے ذریعہ اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔)

(۱) اختتامی یعنی شریان ظاہری مشترک دو شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے۔

(۱) شریان تحت الشراسیف ۔ یا شریان خاصری باطن ۔ اس کی شاخیں دیوار عانہ ۔ احشاء عانہ ۔ ظاہری اعضائے تناسل ۔ رحم ۔ سرین اور ران کے اندرونی جانب پھیلتی ہیں۔ ان ساختوں کا وریدی خون ۔ ورید خاصری باطن کے ذریعہ ۔ ورید خاصری مشترک اور پھر اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔

(ب) شریان خاصری ظاہر ۔ یہ رباط اربی کے نیچے سے نکل کر ران میں پہنچتی ہے جہاں اس کا نام تبدیل ہو کر شریان فخذی ہو جاتا ہے اور عضلہ مقربہ کبیرہ کے متقدد سوراخ سے گزر کر شریان فخذی کا نام شریان مابقی ہو جاتا ہے۔ شریان مابقی عضلہ مابقیہ کے نیچے ۔ یہ دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے (۱) شریان قصبی مقدم تو پیر کی پشت پر شریان ظہر القدم کے نام سے موسوم ہوتی ہے۔ (ب) شریان قصبی موخر تو اندرونی ٹخنے کے پیچھے سے گزر کر شریان اخمصی انسی اور شریان اخمصی وحشی دو شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے۔

طرف اسفل کا وریدی خون ورید خاصری ظاہر کے ذریعہ ۔ ورید خاصری مشترک اور پھر اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔ اس طرح کہ ورید قصبی مقدم و موخر مل کر ورید مابقی بناتی ہیں جو ران میں پہنچ کر ورید فخذی کے نام سے موسوم ہوتی ہے اور ورید فخذی رباط اربی کے پیچھے سے نکل کر بطن میں پہنچتی ہے جہاں اس کا نام ورید خاصری ظاہر ہو جاتا ہے۔ پیر کے اندرونی جانب و ... صافن شیشہ ... ہے جو ورید ... میں کھلتی ہے۔

قلب کا وریدی خون اور دو اکلیلی CORONARY ... کے ذریعہ براہ راست دائیں اذن میں پہنچتا ہے۔

... اور ... کا وریدی خون اور طرف اعلیٰ کا وریدی خون ورید لا اسمی INNOMINATE VEIN کے ذریعہ اجوف اعلیٰ میں اور پھر اجوف اعلیٰ ... اذن ... منتقل ہوتا ہے۔ اس ... وریدی خون لے جانے والی بڑی ... ورید فرد ایمن VENA AZYGOS اور ورید

ثدی باطن INTERNAL MAMMARY VEIN ہیں۔

طرف اعلیٰ کا وریدی خون پہنچانے والی وریدیں ورید قیفال CAPHELIC VEIN ہیں جو ورید ابطی میں اور ورید باسلیق BALILIC VEIN کھلتی ہیں اور ان کے علاوہ ورید زندی ULNAR VEIN اور ورید کعبری RADIAL VEIO ہیں جو باہم مل کر ورید عضدی BRACHIAL ARTERY بناتی ہیں اور یہ شریان بغل میں ورید ابطی AXILLARY VEIN کے نام سے موسوم ہوتی ہے۔

احشاء بطن یعنی معدہ، جگر، امعاء، بانقراس اور طحال کا وریدی خون وریدالباب Portal Vein کے ذریعہ جگر میں پہنچتا ہے اور جرم جگر میں عروق شعریہ میں پھیل جاتا ہے پھر جگر کا وریدی خون ورید کبدی کے ذریعہ اجوف اسفل میں پہنچتا ہے جو دائیں اُذن میں کھلتا ہے۔

گردوں، خصیتین اور دیوار بطن کا وریدی خون لے جانے والی وریدیں براہ راست اجوف اسفل میں کھلتی ہیں۔

احشاء عانہ، دیوار بطن اور طرف اسفل کی جملہ ساختوں کا وریدی خون ورید خاصری باطنی اور ورید خاصری ظاہر میں پہنچاتی ہیں جو باہم مل کر ورید خاصری مشترک بناتی ہیں جو اجوف اسفل میں کھلتی ہے۔ طرف اسفل کی بڑی بڑی وریدیں ورید قصبی مقدم و ورید قصبی موخر میں کھلتی ہیں جو باہم مل کر ورید مابضی بناتی ہیں اور یہ ورید اوپر ران میں پہنچنے پر ورید فخذی کے نام سے موسوم ہوتی ہے اور ورید فخذی رباط اربی سے نکل کر ورید خاصری ظاہر میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ ان کے علاوہ ورید صافن طویل و قصیر ہوتی ہیں۔ ورید صافن طویل ورید فخذی میں اور ورید صافن قصیر ورید مابضی میں کھلتی ہیں۔

اعضائے طبعیہ

اعضائے ہضم

و

اعضائے بول و تناسل

(مردانہ و زنانہ)

اعضائے ہضم (نظامِ ہضم)

(شکل - ۷۲)

اعضاءِ ہضم میں زبان، حلقوم، مری، معدہ، امعاء صغیرہ وکبیرہ، جگر، طحال، بانقراس شامل ہیں۔ زبان اور حلقوم (حلق) کی تشریح بیان کی جا چکی ہے دیگر اعضائے ہضم کی تشریح حسب ذیل ہے۔

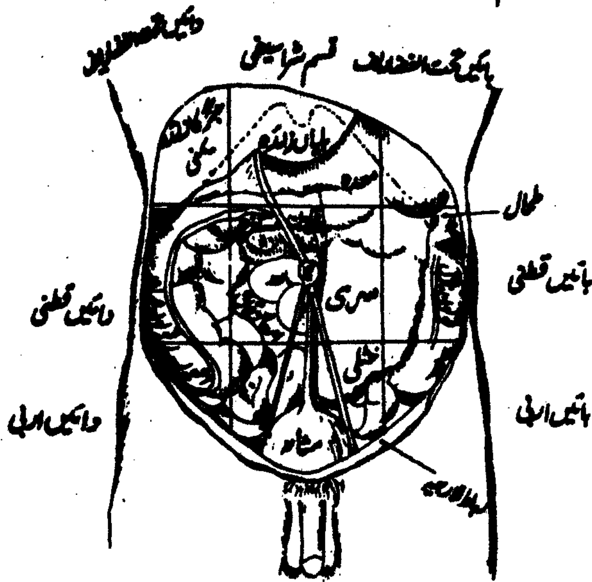
مری OESOPHAGUS یہ ایک عضلی نالی ہے جو حلق سے معدہ تک ہوتی ہے اس کی لمبائی دس انچ ہوتی ہے۔ یہ غضروف لااسمی کے زیریں کنارے کے مقابل شروع ہو کر گیارہویں صدری مہرے کے مقابل ختم ہوتی ہے۔

یہ ابتداء میں گردن اور صدر کے بالائی حصہ میں قصبۃ الریہ کے پیچھے اور عمود فقری کے سامنے واقع ہوتی ہے۔ قصبۃ الریہ کے انقسام کے نیچے یہ قلب اور عمود فقری کے درمیان ہوتی ہے اور آخر میں کچھ بائیں جانب مائل ہوتی ہے اور اورطی صدری نازل کو سامنے سے عبور کرتی ہے اور پھر وسط میں پہنچ کر حجاب حاجز کو چھید کر تجویف بطن میں داخل ہو جاتی ہے۔ تجویف بطن میں ایک انچ چل کر معدہ کے قلبی سرے میں داخل ہو جاتی ہے۔

اس کی عصبی پرورش عصب راجع اور ضفیرۂ مرئیہ کی شاخوں کے ذریعہ اور دموی پرورش شریان درقی اسفل کی مرئی شاخ اور اورطی نازل صدری کی شاخوں کے ذریعہ ہوتی ہے۔ اس کے زیریں سرے پر شریان معوی کی شاخیں پہنچتی ہیں۔

معدہ STOMACH یہ مجرائے غذائی کا پھیلا ہوا حصہ ہے جو مشک کے مانند ہوتا ہے۔ یہ مری کے زیریں سرے اور اثنا عشری کے درمیان واقع ہوتا ہے۔ بطن کے نو حصوں میں سے یہ قسم شراسیفی EPIGASTRIC REGION بائیں قسم تحت الشراسیف LEFT HYPOCHONDRIAL REGION

شکم کے حصے اور ان کے اعضاء



(شکل-۲۷)

اور قسم سُتری UMBILICAL REGION کو گھیرتا ہے۔ آب و غذا سے پُر ہونے کی حالت میں معدہ کی لمبائی بیس انچ اور چوڑائی چار انچ ہوتی ہے۔ اس کا گول پھیلا ہوا حصہ جو بطن میں بائیں جانب ہوتا ہے قاعُ المعدہ FUNDUS OF STOMACH کہلاتا ہے۔ (اشکل ۴۸-۴۹)

معدہ میں دو منافذ (سوراخ)، دو کنارے اور دو سطحیں پائی جاتی ہیں۔

منافذ

(۱) فم معدہ OESOPHAGEAL OPENING یہ سوراخ مری کے زیرین سرے اور معدہ کے مقام اتصال پہ پایا جاتا ہے۔ اس سے غذا مری سے معدہ میں داخل ہوتی ہے۔ معدہ کا زیرین سرا قلبی سرا CARDIAC END یہ بائیں ساتویں غضروف ضلعی کے پیچھے قص سے چار یا پانچ انچ دور واقع ہوتا ہے

(۲) منفذ بوّابی PYLORIC OPENING یہ سوراخ معدہ کے آخری سرے پہ پایا جاتا ہے۔ یہ گول ریشوں کے ایک حلقہ سے بند رہتا ہے اس کو صمام بوّابی PYLORIC VALVE کہا جاتا ہے۔ یہ صمام غذا کو ہضم ہونے سے قبل معدہ سے آنتوں کی طرف جانے سے روکتا ہے۔ معدہ کا یہ سرا جگر کے فص مربع QUADRATE LOBE سے متصل ہوتا ہے۔

سطحیں

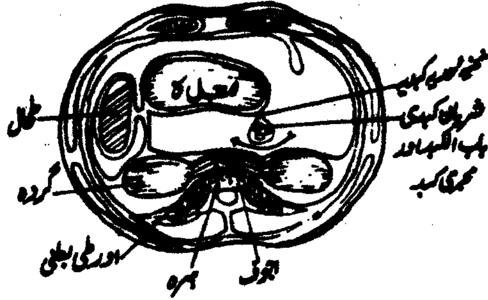
(۱) اگلی بالائی سطح۔ یہ محدب ہوتی ہے اور حجاب حاجز، جگر کے بائیں فص، بطن کی اگلی دیوار، قولون مستعرض (جبکہ معدہ خالی ہو) سے مجاور ہوتی ہے۔

(۲) پچھلی زیرین سطح۔ یہ چپٹی ہوتی ہے اور کچھ پیچھے کی طرف مائل ہوتی ہے اور حجاب حاجز، طحال کی معدی سطح۔ بایاں غدۂ فوق الکلیہ۔ بائیں گردہ کے معدی حصہ بانقراس کی اگلی بالائی سطح۔ قولون مستعرض کی بالائی سطح سے مجاور ہوتی ہے یہ سب ساختیں بستر معدہ STOMACH BED کہلاتی ہیں۔

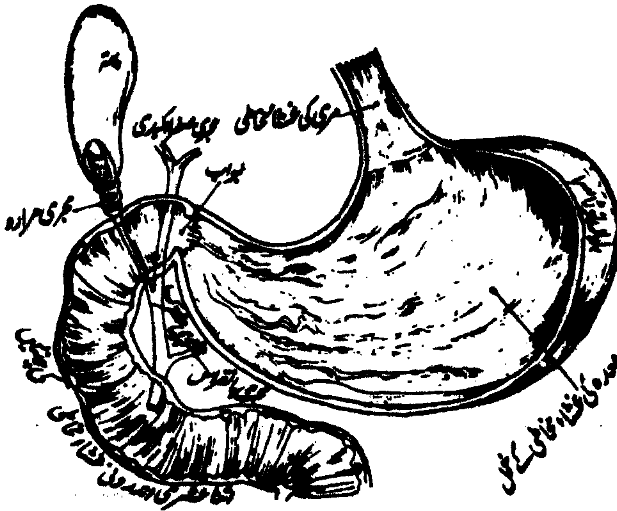
کنارے

(۱) بالائی کنارہ یا انحنائے صغیر LESSOR CURVATURE یہ خمدار ہوتا ہے اور مری کے زیرین سرے کے دائیں جانب سے شروع ہوتا ہے۔ یہ پہلے

صفاق کی آڑی کاٹ



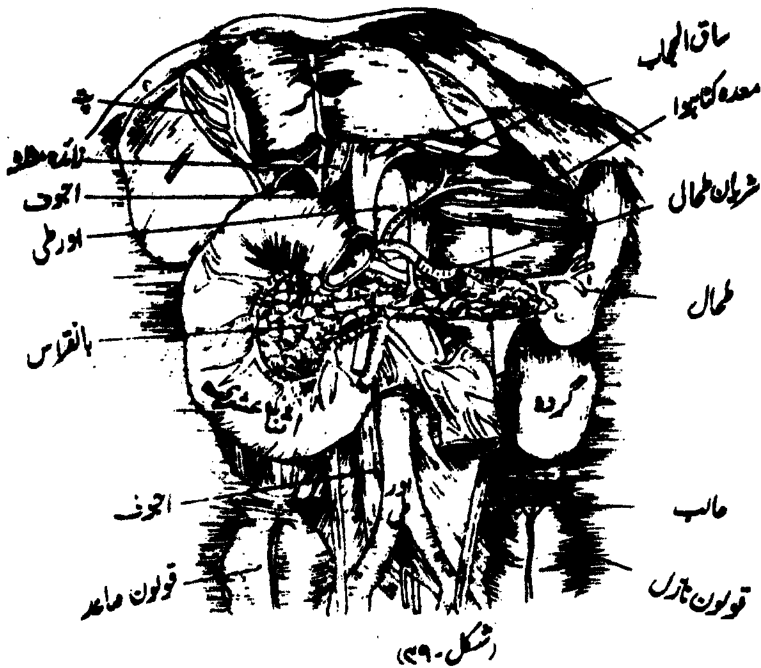
تیر منفذ صفاق میں جو دونوں جوفوں کو ملاتا ہے داخل ہے



(شکل ۔ ۳۸)

اثنا عشری کے مجاورات

(معدہ کا ایک حصہ دور کر دیا ہے)



(شکل-۹۰)

عموداً نیچے کی طرف چلتا ہے پھر اوپر کی طرف دائیں جانب چلتا ہے اور معدہ کے بوابی سرے تک پہنچتا ہے۔ ثرب صغیر LESSOR OMENTUM معدہ کے انحنائے صغیر (چھوٹے خم) کو جگر کے باب الکبد سے باندھتی ہے۔ ثرب صغیر کے طبقات کے درمیان مندرجہ ذیل ساختیں گزرتی ہیں۔

(۱) بائیں شریان معدی الیسر (۲) شریان کبدی کی شاخ۔ شریان معدی

(۳) کچھ غدد لمفاویہ مری کے زیریں سرے کے قریب۔

(۴) زیریں کنارہ یا انحنائے کبیر GREATER CURVATURE یہ مری کے زیریں سرے کے بائیں جانب سے شروع ہو کر پہلے اوپر اور پیچھے کی طرف بائیں جانب کو بڑھتا ہے پھر نیچے اور آگے کی طرف اور آخر میں دائیں جانب بوابی سرے تک پہنچتا ہے۔ انحنائے کبیر سے ثرب کبیر GREATER OMENTUM کے طبقات اتصال کرتے ہیں۔ ثرب کبیر نیچے قولون مستعرض کے سامنے جھالر کی طرح سے لٹکی ہوتی ہے اور بائیں جانب رباط معدی طحالی سے مسلسل ہوتی ہے۔ رباط معدی طحالی GASTROSPLENIC LIGAMENT باریطونی پرتنٹ PERITONIAL FOLD ہی کا ایک حصہ ہے۔ ثرب کبیر کے طبقات میں دو شریانیں اور دو وریدیں پائی جاتی ہیں ایک شریان کبدی کی شاخ شریان معدی ثربی ایمن اور دوسری شریان طحالی کی شاخ معدی ثربی الیسر اور ورید معدی ثربی ایمن والیسر۔

معدہ کے بوابی سرے کے قریب کچھ غدد لمفاویہ پائے جاتے ہیں اور انحنائے کبیر پر ایک میزاب (نالی) ہوتی ہے جو بوابی سرے سے ۱ انچ نیچے واقع ہوتی ہے جو میزاب وسطی Sulcus Inter medius کہلاتی ہے انحنائے کبیر کے نیچے قولون مستعرض واقع ہوتا ہے۔

معدہ کی ظاہری تقسیم

باریطون، معدہ کو مکمل طور پر پوشیدہ کرتی ہے صرف معدہ کے تین حصے باریطون سے ننگے رہتے ہیں۔

(۱) ایک بٹی انحنائے صغیر پر جس میں بائیں شریان شراسیفی اور شریان کبدی کی لوابی شاخ رہتی ہیں۔

(۲) ایک بٹی انحنائے کبیر پر جس میں شریان شراسیفی لوابی رہتی ہے۔

(۳) معدہ کی پچھلی سطح پر ایک مثلث نما حصہ جو منفذ قلبی کے نیچے اور بائیں جانب ہوتی ہے۔ یہ حصہ حجاب حاجز کی بائیں ساق اور بائیں غدہ فوق الکلیہ سے مجاور ہوتا ہے۔ یہاں سے ایک باریطونی رباط۔ رباط معدی حجابی Gastrophrenic Ligament حجاب حاجز تک جاتا ہے۔

شرائین۔ شریان معدی ایسر و ایمن انحنائے صغیر پر اور شریان طحالی معدی ایمن و ایسر انحنائے کبیر پر پائی جاتی ہیں اور چھوٹی معدی شاخیں، شریان طحال سے نکل کر قاعدۃ المعدہ پر پھیل جاتی ہیں۔

اعصاب۔ (۱) دایاں عصب راجع معدہ کی پچھلی سطح پر پھیلتا ہے اور (۲) بایاں عصب راجع معدہ کی اگلی سطح پر پھیلتا ہے۔ (۳) اعصاب شرکیہ ضفیرہ ثلاثی Coeliac Plexus سے نکل کر معدہ کی دونوں سطحوں پر پھیلتے ہیں۔

معدہ کی ساخت ۔ معدہ چار طبقات پر مشتمل ہوتا ہے۔

(۱) باریطونی طبق یعنی معدہ کا ظاہری طبق

(۲) نسیج واصل کا طبق جو باریطون کے نیچے پایا جاتا ہے۔

(۳) عضلی طبق یہ نسیج واصل کے نیچے ہوتا ہے یہ عمودی، مُوَرّب اور دوری ریشوں کی تہوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(۴) مخاطی طبق یعنی غشائے مخاطی کا طبق جو سب سے اندر ہوتا ہے اس میں غدد معدی Gastric Glands پائے جاتے ہیں جن سے رطوبت ہاضمہ کا افراز ہوتا ہے۔

امعاء (آنتیں)

آنتیں دو قسم کی ہوتی ہیں (۱) امعائے صغیرہ (۲) امعائے کبیرہ

امعائے صغیرہ (چھوٹی آنتیں)

امعائے صغیرہ SMALL INTESTINE نہایت پیچدار ہوتی ہیں ان کو امعائے دقاق کے نام سے بھی موسوم کیا جاتا ہے۔ یہ معدے کی بوّابی سرے سے شروع ہو کر اعور پر اتصال لفائفی اعوری ILIOCAECAL JUNCTION پر ختم ہوتی ہیں۔ ان کی لمبائی ۲۰ فٹ ہوتی ہے۔ یہ تین حصوں میں تقسیم کی جاتی ہیں۔

(۱) اثنا عشری DUODENUM

(ب) صائم JEJUNUM

(ج) لفائفی ILEUM

اثنا عشری۔ یہ امعاء صغیرہ کا پہلا حصہ ہے اور یہ امعاء کے دیگر حصوں سے اس بات میں مختلف ہے کہ یہ باریطون کے پیچھے بطن کی پچھلی دیوار کے متصل واقع ہوتا ہے اور اس لئے اس کا زیادہ حصہ ایک جگہ قائم رہتا ہے یہ بارہ انگشت یا دس انچ لمبی ہوتی ہے اور ہلالی شکل کے مانند خمدار ہوتی ہے۔ اس کے خمدار نشیب میں بانقراس کا سر رہتا ہے یہ اورطی و اجوف اسفل کے سامنے واقع ہوتی ہے (شکل ۵۰) تسہیل بیان کے لیے اس کو تین حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

پہلا حصہ۔ یہ بواب سے شروع ہو کر اوپر اور پیچھے کی طرف بڑھتا ہے اور پہلے قطنی مہرے کے بالائی کنارے پر ختم ہوتا ہے اس کی لمبائی دو انچ ہوتی ہے۔

مجاورات۔ اس کے سامنے بواب پھر جگر و مرارہ۔ پیچھے مجرائے صفراوی وریدبابی۔ شریان کبدی۔ شریان معدی، اثنا عشری اور نیچے بانقراس کا سر ہوتا ہے۔

دوسرا حصہ۔ یہ مرارہ کی گردن سے نیچے تیسرے قطنی مہرے تک بڑھتا ہے۔ اس کی لمبائی تقریباً تین انچ ہوتی ہے۔ اس حصہ میں مجرائے صفراوی اور مجرائے بانقراسی کھلتی ہیں۔

مجاورات۔ اس کے سامنے رباط باریطونی مستعرض کا اتصال ہوتا ہے اس کے نیچے دایاں غدہ فوق الکلیہ ہوتا ہے اور اس کے علاوہ دائیں گردہ کی ناف اور دایاں عضلہ صلبیہ بھی اس کے نیچے ہوتے ہیں۔ رباط قولونی مستعرض اور قولون مستعرض سے اوپر یہ حصہ جگر سے متصل ہوتا ہے اور نیچے امعاء صغیرہ کے پیچوں سے متصل ہوتا ہے۔ اس کے بائیں جانب بانقراس کا سر مجرائے صفراوی اور عروق بانقراسی اثنا عشری ہوتے ہیں۔

حلمۂ اثنا عشریہ DUODENAL PAPILLA قناۃ صفراوی و بانقراسی کا مشترک منفذ (سوراخ) اس حصہ کے وسط میں اس کی پچھلی واندرونی دیوار میں واقع ہوتا ہے۔

تیسرا حصہ۔ یہ بائیں جانب اور اوپر کی طرف بڑھتا ہے اور دوسرے قطنی مہرے کے بائیں جانب پہنچتا ہے۔ اس کی لمبائی پانچ انچ ہوتی ہے

مجاورات۔ یہ حصہ بانقراس کے سر کے نیچے واقع ہوتا ہے اور یہ دائیں سے بائیں کو مندرجہ ذیل ساختوں کو عبور کرتا ہے۔

(۱) دایاں حدب (۲) دایاں عضلہ صلبیہ (۳) دائیں عروق کلوی (۴) اجوف اسفل (۵) شریان ماساریقی اسفل اور (۶) اورطی۔

اس کو سامنے مندرجہ ذیل ساختیں عبور کرتی ہیں۔

(۱) عروق ماساریقی اعلیٰ (۲) امعاء صغیرہ کی ماساریقا کی جڑ

یہ حصہ سامنے اور نیچے کی طرف امعاء صغیرہ کے پیچوں سے پوشیدہ رہتا ہے۔

اعصاب۔ اعصاب راجع و اعصاب شرکیہ

شرائین۔ شریان کبدی کی شاخ بانقراسی اثنا عشری۔ شریان ماساریقی کی شاخ بانقراسی اثنا عشری اسفل۔

دوسرا لبلبہ۔ بانقراس PANCREAS یہ ایک غدہ ہے جو معدے اور بار یطون کے پیچھے بطن کی پچھلی دیوار پر واقع ہوتا ہے اس کو اطبائے قدیم نے دُم طحال کے نام سے موسوم کیا ہے۔ اس کی لمبائی چھ انچ، چوڑائی ۱½ انچ اور موٹائی ½ انچ ہوتی ہے۔ اس کے چار حصے ہوتے ہیں۔ (۱) سر (۲) گردن (۳) جسم (۴) دُم۔ اس کا وزن تقریباً ۸۰ گرام ہوتا ہے اور یہ ناف سے ۳ یا ۴ انچ اوپر پہلے و دوسرے قطنی مہروں کے مقابل عرضاً واقع ہوتا ہے۔ اس غدہ سے رطوبت بانقراس کا افراز ہوتا ہے جو قناۃ بانقراس PANCREATIC DUCT کے ذریعہ معا اثنا عشری میں داخل ہوتی ہے۔ قناۃ بانقراس سے ایک چھوٹی بانقراسی قناۃ یعنی قناۃ بانقراسی اضافی ACCESSORY PANCREATIC DUCT ملتی ہے جو بانقراس کے سر کے زیریں حصہ سے رطوبت بانقراس جذب کرکے قناۃ بانقراس میں پہنچاتی ہے۔

ساخت۔ غدہ بانقراس میں دو قسم کے خلیات پائے جاتے ہیں جو مختلف افعال ہضم انجام دیتے ہیں۔

(۱) خلیات خارجی EXOCRINE CELLS یہ رطوبت بانقراس پیدا کرتے ہیں جو قلوی ALKALINE ہوتی ہے اور متعدد خمیر اس میں پائے جاتے ہیں۔ جو ٹرپسن، ایمائی لیسز اور لائی پیز کہلاتے ہیں یہ قناۃ بانقراس کے ذریعہ اثنا عشری میں داخل ہوتے ہیں۔

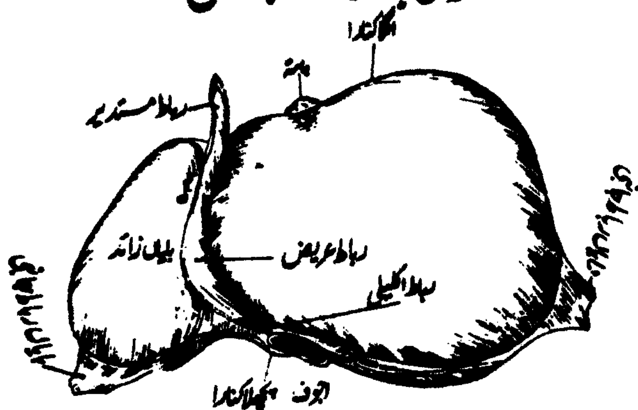
(۲) خلیات داخلی ENDOCRINE CELLS یہ خلیات جزائر لینگر ہینس بھی کہلاتے ہیں۔ یہ ایک رطوبت پیدا کرتے ہیں جو انسولین کہلاتی ہے۔ یہ رطوبت جسم میں کاربوہائیڈریٹس کا استحالہ (میٹابولزم) کرتی ہے اور شکر کا توازن قائم رکھتی ہے۔ (شکل ۵۰)

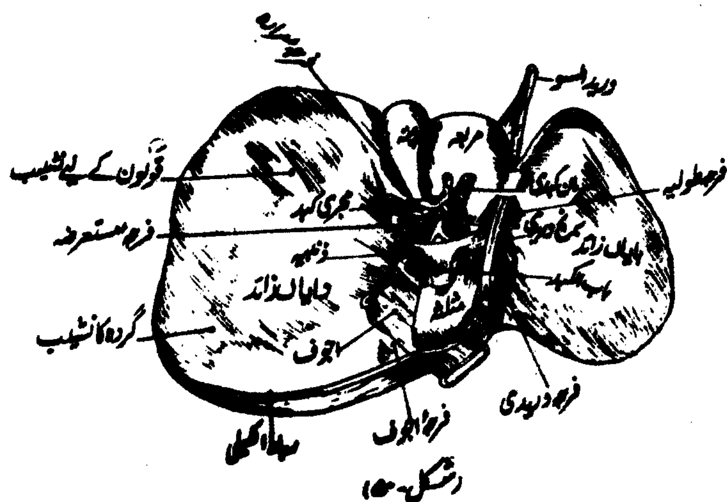
جگر یا کبد LIVER یہ جسم کا سب سے بڑا غدہ ہے۔ یہ

(۱) دائیں قسم تحت الشراسیف RIGHT HYPOCHONDRIAC REGION کے تمام تر حصہ کو۔

(۲) قسم شراسیف EPIGASRIC REGION کے زیادہ تر حصہ کو (۳) قسم قطنی

جگر کی بالائی محدب سطح





(شکل ۴۵)

کے کچھ حصہ کو اور (۲) بائیں قسم تحت اشراسیف Lumber Region کے کچھ حصہ کو گھیرے رہتا ہے۔ اس کی Left Hypochondric Region سطحیں چکنی ہوتی ہیں اور اس کا رنگ گہرا کتھئی ہوتا ہے۔ (شکل ۱۱)

پیمائش۔ اس کی لمبائی دائیں سے بائیں ۷ سے ۸ انچ چوڑائی اوپر سے نیچے ۶ انچ ہوتی ہے اور اس کا وزن ۳ تا ۴ پونڈ ہوتا ہے۔ جگر کا وزن پورے جسم کے وزن کا ۱/۴۰ ہوتا ہے مگر نوزائیدہ بچے میں جگر کا وزن جسم کے وزن کا ۱/۲۰ ہوتا ہے۔

سطحیں۔ جگر میں پانچ سطحیں پائی جاتی ہیں۔ بالائی، اگلی، زیرین، اور پچھلی سطح۔

(۱) بالائی سطح۔ یہ محدب ہوتی ہے اور دائیں جانب حجاب حاجز کی تقعیر سے متصل ہوتی ہے۔ اس سطح کے بائیں حصہ میں قلبی دباؤ کا نشان Cardiac Impression پایا جاتا ہے یہ سطح اگلی اور پچھلی سطح سے غیر نمایاں کناروں کے ذریعہ جدا ہوتی ہے۔

(۲) اگلی سطح۔ یہ سطح دائیں جانب حجاب حاجز اور زیرین اضلاع و غضاریف ضلعیہ سے متصل ہوتی ہے۔ اس کے وسطی حصہ کے سامنے قص کا زائدہ خنجری پایا جاتا ہے۔ یہ سطح رباط منجلی Falciform Ligament کے ذریعہ دو حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ رباط منجلی کے دائیں جانب جگر کا دایاں فص اور بائیں جانب بایاں فص ہوتا ہے۔ دایاں فص کل جگر کا ۵/۶ ہوتا ہے۔

(۳) زیرین سطح Visceral Surface اس سطح میں ایک شق Tissure پایا جاتا ہے جس میں رباط مستدیر Ligamentum Teres رہتا ہے۔ یہ رباط اس سطح کو دائیں و بائیں دو حصوں میں تقسیم کرتا ہے بایاں حصہ بائیں فص کی زیرین سطح ہے اور دایاں حصہ دائیں فص کی زیرین سطح ہے۔ بائیں فص کی زیرین سطح، معدہ کی اگلی سطح اور ثرب صغیر کے سامنے واقع ہوتی ہے اس پر ایک بڑا نشیب پایا جاتا ہے جو معدی دباؤ کے دائیں جانب اور رباط مستدیر کے پچھلے حصہ کے قریب ایک حدبہ ہوتا ہے جو حدبہ

باب الکبد اور اس کی شاخیں (ماساریقا)

(شکل - ۵۱)

شرنبہ Tuber Omentale کہلاتا ہے۔ دائیں فص کی زیرین سطح پر نشیب برائے مرارہ پایا جاتا ہے۔ یہ سامنے جگر کے اگلے کنارے سے شروع ہو کر پیچھے باب الکبد تک بڑھتا ہے۔ اس کے دائیں جانب جگر کے دائیں فص کی زیرین سطح ہوتی ہے اور بائیں جانب جگر کا فص مربعہ ہوتا ہے۔

فُصّ مربعہ Quadrate Lobe یہ سامنے جگر کے اگلے کنارے پیچھے باب الکبد، دائیں جانب مرارہ اور بائیں جانب رباط مستدیر سے محدود ہوتا ہے۔ یہ فصّ معدہ کے بوّابی سرے کے سامنے اور اثنا عشری کے پہلے حصہ کے سامنے واقع ہوتا ہے۔

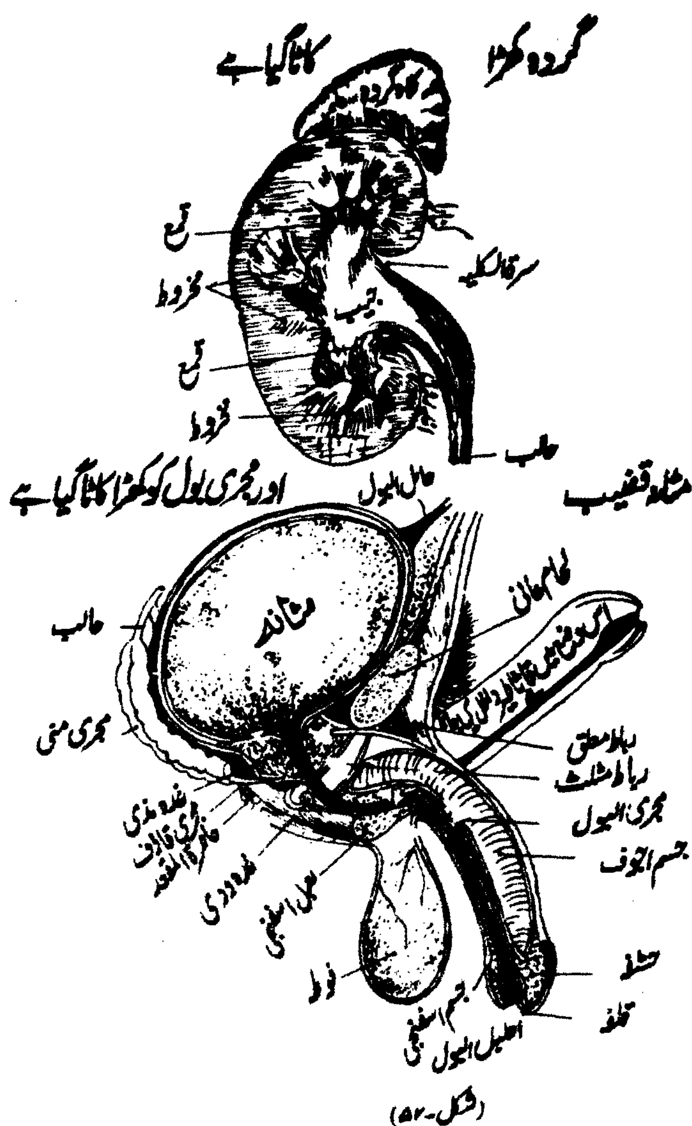
بابُ الکبد Porta Hepatis یہ سامنے فُصّ مربعہ، پیچھے زائدۂ ذنبی Caudate process اور فص مربعہ کے زیرین کنارے سے محدود ہوتا ہے۔ یہ جگر کے فص مربعہ کے ساتھ زاویہ قائمہ بناتا ہے۔ باب الکبد، جگر کے دائیں فص کی زیرین سطح کے دو انچ حصہ میں واقع ہوتا ہے۔ اس کے اگلے اور پچھلے لب سے شرب صغیر چپاں ہوتی ہے اس سے مندرجہ ذیل ساختیں گزرتی ہیں۔

(۱) مجرائے کبدی مشترک (۲) شریان کبدی (۳) اعصاب شرکیہ کا ضفیرہ (۴) ورید الباب۔

ورید الباب Portal vein یہ ورید، بانقراس کی گردن کے پیچھے، ورید طحالی و اوردۂ ماساریقی اعلیٰ کے باہم ملنے سے بنتی ہے۔ یہ شرب صغیر کے آزاد سرے کے ساتھ چڑھ کر باب الکبد میں داخل ہوتی ہے۔ (شکل ۸۲)

زائدہ ذنبی Caudate Process یہ ایک تنگ زائدہ ہے جو اجوف اسفل Inferior Venacava اور باب الکبد کے درمیان حائل ہوتا ہے۔

فُصّ ذنبی Caudate Lobe جگر کا دایاں فص ایک فُصّ مربعہ Quadrate Lobe اور ایک فُصّ ذنبی پر مشتمل ہوتا ہے فص مربعہ سامنے اور فُصّ ذنبی پیچھے کی طرف ہوتا ہے۔ فُصّ ذنبی کے بائیں جانب



گردہ ٹکڑا کاٹا گیا ہے
قمع
مخروط
جیب
قمع
مخروط
حالب
مثانہ قضیب اور مجری بول کو ٹکڑا کاٹا گیا ہے
حامل البول
مثانہ
حالب
مجری منی
غدہ مذی
مجری قاذف
غدہ ودی
رباط معلق
رباط مثلث
مجری البول
جسم الجوف
حشفہ
قلفہ
جسم اسفنجی
احلیل البول

(شکل-۵۲)

رباط وریدی Ligamentum Venosum کے لئے شق پایا جاتا ہے اور دائیں جانب اجوف اسفل کے واسطے عمودی نشیب پایا جاتا ہے۔ فص ذنبی ایک ٹلہ کے ذریعہ دو حصوں میں تقسیم ہوتا ہے۔ ٹلہ کے دائیں جانب کا حصہ بڑا ہوتا ہے اور زائدہ منجلی کہلاتا ہے۔

جگر کی زیریں سطح پر مندرجہ ذیل نشانات پائے جاتے ہیں۔

(۱) نشان قولونی Colic Impression یہ قولون کے خم کبدی کے دباؤ سے بنتا ہے۔ یہ مرارہ کے سامنے دائیں جانب ہوتا ہے۔

(۲) نشان کلوی Renal Impression یہ دائیں گردہ کے دباؤ سے بنتا ہے۔ یہ نشان قولون کے پیچھے واقع ہوتا ہے۔

(۳) نشان اثنا عشری۔ یہ اثنا عشری کے دوسرے حصے کے دباؤ سے بنتا ہے۔ یہ نشان کلوی کے اندرونی جانب واقع ہوتا ہے۔

دائیں سطح۔ یہ حجاب حاجز سے متصل، ساتویں سے گیارہویں پسلی تک ہوتی ہے۔

پچھلی سطح۔ یہ مقعر ہوتی ہے اس کا وسطی حصہ دسویں و گیارہویں صدری مہرے کے مقابل ہوتا ہے۔ یہ مندرجہ ذیل حصوں پر مشتمل ہوتی ہے۔

(۱) بائیں فص کی پچھلی سطح۔ یہ تنگ ہوتی ہے اور قاع المعدہ کے سامنے واقع ہوتی ہے۔

(۲) نشان مریئیہ Oesophageal Impression یہ نشان مری کے زیریں حصہ کے دباؤ سے بنتا ہے اور پچھلی سطح کے بائیں حصہ میں واقع ہوتا ہے۔

(۳) شق برائے رباط وریدی Fissure for the Ligamentum Venosum یہ شق پچھلی سطح پر عموداً واقع ہوتا ہے اس شق کے دائیں جانب فص ذنبی اور بائیں جانب نشان مریئیہ ہوتا ہے۔ رباط وریدی، باب الکبد کے بائیں جانب، فص ذنبی کے نیچے سے شروع ہوتا ہے اور دائیں جانب اجوف اسفل تک جاتا ہے۔

(۴) فص ذنبی Caudate Lobe یہ فص پچھلی سطح پر عموداً واقع ہوتا

ہے۔اس کے بائیں جانب رباط وریدی کے لیے شق ہوتا ہے اور دائیں جانب اجوف اسفل کے واسطے نشیب ہوتا ہے۔

(۵) نشیب اجوف اسفل TOSSA FOR INFERIOR VENACAVA

یہ نشیب بھی اس سطح پر عموداً واقع ہوتا ہے اور کچھ گہرا ہوتا ہے۔اس کے بائیں جانب فص ذنبی اور دائیں جانب جگر کا ننگا رقبہ BARE AREA اور نیچے زائدہ ذنبی ہوتا ہے۔اس نشیب کے بالائی حصہ میں بائیں ورید کبدی LEFT HEPATIC VEIN اجوف اسفل میں داخل ہوتی ہے۔

(۶) جگر کا ننگا رقبہ BARE AREA یہ حصہ مثلث نما ہوتا ہے جس کا قاعدہ اندرونی جانب اجوف اسفل کی طرف ہوتا ہے۔یہ رقبہ حجاب حاجز سے نسیج خلوی کے ذریعہ متصل ہوتا ہے۔

(۷) نشیب فوق الکلیہ SUPRARENAL IMPRESSION یہ نشیب اجوف اسفل کے دائیں جانب مثلث نما ہوتا ہے۔یہ غدہ فوق الکلیہ کے دباؤ سے پیدا ہوتا ہے۔

جگر کا زیریں کنارہ، دائیں جانب تیز دھاردار ہوتا ہے اور یہ دائیں سطح کو زیریں سطح سے جدا کرتا ہے۔اس کا بایاں سرا پیچھے کی طرف مڑ جاتا ہے اس کنارے کے وسطی حصہ میں ایک ثلمہ ہوتا ہے۔رباط مستدیر اسی ثلمہ سے شروع ہوتا ہے۔یہ ثلمہ مرکز سے ایک انچ دائیں جانب واقع ہوتا ہے۔اس ثلمہ سے دو انچ دائیں جانب ثلمہ کیسی SYSTIC NOTCH اور قاع المرارہ FUNDUS OF THE GALLBLADDER ہوتا ہے جو ثلمہ سے باہر نکلا ہوتا ہے اور اس طرح قاع المرارہ، دیوار بطن مقدم کے پیچھے واقع ہوتا ہے۔

PERITONEUM بار یطونی مجاورات۔جگر مندرجہ ذیل خطوں کے علاوہ باریطون سے پوشیدہ ہوتا ہے۔

(۱) جگر کا ننگا رقبہ BARE ARE OF LINER (۲) رباط منجلی FALCIFORM LIGAMENT کے اتصال کا مقام جو چھوٹا مثلث شکل کا ہوتا ہے۔ (۳) باب الکبد (۴) حفرہ برائے مرارہ۔لیکن شاذ و نادر جبکہ مرارہ مکمل طور پر باریطون میں

ملفوف ہوتا ہے تو یہ حفرہ بھی باریطون سے پوشیدہ ہوتا ہے۔

جگر کے آلات افراز EXCRETARY APPARATUS OF THE LIVER یہ مندرجہ ذیل ساختوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔

۱۔ مجرائے کبدی ایسر و ایمن RIGHT AND LEFT HEPATIC DUCT

۲۔ مجرائے کبدی مشترک COMMON HEPATIC DUCT

۳۔ مرارہ GALLBLADDER

۴۔ مجرائے مرارہ CYSTIC DUCT

۵۔ مجرائے صفراوی مشترک COMMON BILE DUCT

مجرائے کبدی ایسر جگر کے بائیں فص سے اور مجرائے کبدی ایمن جگر کے بائیں فص سے صفراء کو جذب کرتی ہیں اور باہم مل کر مجرائے کبدی مشترک بناتی ہیں اور یہ مجرائے مرارہ سے مل کر مجرائے صفراوی مشترک بناتی ہے جو اثنا عشری میں داخل ہوتی ہے۔

مرارہ ۔ یہ صفراء کی تھیلی ہے جو جگر کے دائیں فص کی زیریں سطح سے چسپاں ہوتی ہے اس کے بائیں جانب جگر کا فص مربعہ اور دائیں جانب جگر کے دائیں فص کا بڑا حصہ ہوتا ہے۔ یہ جگر کے اگلے کنارے سے آگے نکلا ہوتا ہے۔ اس کے نیچے باب الکبد ہوتا ہے۔ مرارہ تین حصوں پر مشتمل ہوتا ہے

۱۔ قاع المرارہ FUNDUS یہ گول ہوتا ہے اور ثلمہ مرارہ سے آگے دیوار بطن مقدم کے پیچھے واقع ہوتا ہے۔

۲۔ جسم BODY اس کا رخ اوپر، پیچھے اور بائیں جانب ہوتا ہے مرارہ کی زیریں اور جانبی سطحیں آزاد ہوتی ہیں لیکن بالائی سطح جگر کی زیریں سطح کے حفرہ مرارہ سے نسیج خلوی کے ذریعہ متصل ہوتی ہے۔

۳۔ گردن NECK یہ پہلے بائیں جانب مڑتی ہے پھر دائیں جانب اور پھر دوبارہ بائیں جانب مڑ کر مجرائے صفراوی سے مسلسل ہوتی ہے۔

مرارہ کی لمبائی تین انچ، چوڑائی ڈیڑھ انچ ہوتی ہے اور اس میں دو اونس صفراء کی گنجائش ہوتی ہے۔ یہ قولون مستعرض کے دائیں سرے اور اثنا عشری کے

پہلے حصہ پر سہارا لیتا ہے۔

مجرائے مرارہ (مجرائے صفراوی) اس کی لمبائی دو انچ اور قطر ½ انچ ہوتا ہے۔ یہ مرارہ سے شروع ہو کر نیچے، پیچھے اور بائیں جانب کو چلتی ہے۔ اور مجرائے کبدی مشترک سے اثنا عشری سے ایک انچ اوپر ملتی ہے۔

قناہ صفراوی مشترک یہ مجرائے کبدی مشترک اور مجرائے مرارہ کے باہم ملنے سے بنتی ہے۔ اس کی لمبائی مختلف ہوتی ہے۔ مجرائے صفراوی مشترک شرب صغیر کے دونوں طبقات کے درمیان چلتی ہے۔ یہاں شریان کبدی اس کے بائیں جانب اور ورید الباب اس کے پیچھے واقع ہوتی ہے۔ مجرائے صفراوی، اثنا عشری کے پہلے حصہ کے پیچھے سے گزرتی ہے اور پھر بانقراس کے سر اور اثنا عشری کے دوسرے حصہ کے درمیان چلتی ہے اور اثنا عشری میں کھلنے سے قبل قناۃ بانقراس سے ملتی ہے اور پھر اثنا عشری کے بالائی ½ حصہ اور زیریں ½ حصہ کے مقام اتصال پر داخل ہوتی ہے۔ اس مجری کے ذریعہ جگر کا صفرا، معاء اثنا عشری میں پہنچتا ہے۔

دموی پرورش جگر کی دموی پرورش۔ شریان کبدی اور ورید الباب جگر کے باب الکبد میں داخل ہو کر دائیں اور بائیں شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہیں جن سے نفیصی شاخیں پھوٹ کر جرم جگر میں پھیلتی ہیں۔ وریدی خون متعدد کبدی وریدوں کے ذریعہ اجوف اسفل میں پہنچتا ہے۔

عصبی پرورش ۔ جگر کی عصبی پرورش دونوں اعصاب راجع کے ذریعہ اور ضفیرہ شراشیہ COELIAC PLEXUS کی شاخوں کے ذریعہ ہوتی ہے۔

امعاء صائم ولفائفی

معاء صائم JAJUNUM اثنا عشری کے آخری سرے سے شروع ہوتی ہے اس سے باقی ماندہ امعاء صغیرہ کا ۲/۵ حصہ بنتا ہے۔

معاء لفائفی ILIUM صائم کے آخری سرے سے شروع ہوتی ہے اس سے امعاء صغیرہ کا ۳/۵ حصہ بنتا ہے۔

صائم ولفائفی کے پیچ CAECUM شرب کبیر سے ڈھکے رہتے ہیں۔ یہ

آنتیں قولون مستعرض کے نیچے تجویف بطن میں واقع ہوتی ہیں نیز یہ دونوں آنتیں ماساریقا میں معلق رہتی ہیں اور مکمل طور پر باریطون میں ملفوف ہوتی ہیں۔

ماساریقا MESENTRY باریطون کا ایک رباط ہے یہ فقرات قطن کے بائیں جانب متصل ہوتا ہے۔ ماساریقا کا یہ اتصال کنارہ اثنا عشری کے تیسرے حصہ، اورطیٰ، اجوف اسفل اور دائیں حالب کو عبور کرتا ہے۔

ان آنتوں کے دو کنارے ہوتے ہیں ایک ماساریقی کنارہ MESENTRIC BORDER جو ماساریقا کے اتصال پر ہوتا ہے۔ دوسرا مخالف ماساریقی کنارہ جو آزاد ہوتا ہے اور ماساریقا کے اتصالی کنارے کے مقابل سمت ہوتا ہے۔

امعاء صغیرہ کا اختتام

لفائفی کے اختتامی سرے کا رخ اوپر، دائیں جانب اور کچھ پیچھے ہوتا ہے جہاں یہ ختم ہوتا ہے اعور CAICUM شروع ہوتی ہے جو امعاء کبیرہ کا پہلا حصہ ہے۔ لفائفی اور اعور کے باہمی اتصال پر ایک صمام پایا جاتا ہے جو صمام لفائفی اعوری ILIOCAECAL VALVE کہلاتا ہے۔

امعاء صغیرہ کے مجاورات

سامنے شرب کبیرو دیوار بطن پیچھے گردے حالبین، اثنا عشری اور بڑے عروق دموی۔ اوپر قولون مستعرض اور رباط مستعرض دائیں جانب قولون صاعد اور بائیں جانب قولون نازل ہوتا ہے۔

صائم کا قطر ۲ انچ اور لفائفی کا قطر اس سے کم یعنی ۱½ انچ ہوتا ہے علاوہ ازیں صائم کی دموی پرورش لفائفی کے مقابلہ میں زیادہ عروق سے ہوتی ہے جس کی بنا پر صائم لفائفی کے مقابلہ میں بحالت حیات زیادہ سرخ نظر آتی ہے۔

امعاء کبیرہ

LARGE INTESTINE

امعاء کبیرہ اتصال لفائفی اعوری ILIOCEACAL JUNCTION سے شروع ہو کر مقعد ANUS پر ختم ہوتی ہے اس کی لمبائی چھ فٹ ہوتی ہے ان کے

دو حصہ ہوتے ہیں۔

(۱) اَعْوَر معہ زائدۂ دودیہ CAECUM WITH VERMIFORM APPENDIX

(۲) قولون COLON ۔ یہ تین حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(ا) قولون صاعد ASCENDING COLON ۔ وقم کبدی HEPATIC FLEXURE

(ب) قولون مستعرض TRANSVERSE COLON - وقم طحالی SPLENIC FLEXURE

(ج) قولون نازل DESEDING COLON ۔ معہ قولون خاصری ILIAC COLON

قولون عانی PELVIC COLON اور معاء مستقیم RECTUM۔

اعور و زائدہ دودیہ

اعور، امعاء کبیرہ کا ابتدائی حصہ ہے۔ یہ منفذ دقیقی قولونی ILIO COLIC ORIFICE سے شروع ہو کر دائیں حفرۂ خاصریہ اور قسم خثلی HYPOCHON-DRIAC REGION کے دائیں حصے میں واقع ہوتا ہے۔ اس کی لمبائی ۲½ انچ اور چوڑائی تین انچ ہوتی ہے۔ یہ عضلہ خاصریہ و صلبیہ پر سہارا لیتی ہے اور ان عضلات سے لفائف خاصر یہ کے ذریعہ جدا ہوتی ہے۔

منفذ دقیقی سے ایک انچ نیچے اس میں زائدہ دودیہ کا منفذ (سوراخ) پایا جاتا ہے جو ایک صمام کے ذریعہ بند رہتا ہے۔

اعور مکمل طور پر باریطون میں ملفوف ہوتا ہے جس کی بنا پر اس کو ترکت دی جا سکتی ہے البتہ چھ فیصد آدمیوں میں اس کا کچھ بالائی اور پچھلا حصہ باریطون سے پوشیدہ نہیں ہوتا بلکہ لفائف خاصریہ سے نسیج خلوی کے ذریعہ چسپاں ہوتا ہے جس کی بنا پر اس کو ترکت نہیں دی جا سکتی ہے اعور کا مقام مختلف ہو سکتا ہے۔ یہ دائیں گردے کے متصل، حفرۂ عانہ کے اندر، زیر ناف خط وسطی پر، بائیں حفرہ خاصریہ میں یا حجاب حاجز اور جگر کے دائیں فص کے درمیان واقع ہو سکتا ہے۔

زائدہ دودیہ

یہ اعور کا ایک زائدہ ہے جس کی شکل سرپ گندھالوئی سے مشابہت رکھتی ہے اس زائدہ وہ سرا جو اعور سے متصل ہوتا ہے۔ قاعدہ کہلاتا ہے اور آزاد سرا راس کہلاتا ہے۔ قبل بلوغت اس میں فضاء پائی جاتی ہے لیکن یہ فضا بعد بلوغت غائب ہونا شروع

ہو جاتی ہے۔ جس کی ابتدا راس سے ہوتی ہے حتیٰ کہ اس میں کوئی خلا باقی نہیں رہتا ہے اس کے منفذ پر ایک صمام ہوتا ہے۔ زائدہ دودیہ کا ریطونی رباط ماساریقائے دودیہ MESOAPPENDIX کہلاتا ہے۔ زائدہ دودیہ کی وضع مختلف اشخاص میں مختلف ہو سکتی ہے۔ جسے گھڑی کی سوئی کی اوضاع کے مطابق بیان کیا جاتا ہے۔ عام طور پر اس کے اوضاع گھڑی کے مطابق حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) ۱۱ بجے۔ یعنی قولون کے متوازی۔

(۲) ۱۲ بجے۔ اعور کے پیچھے۔

(۳) ۲ بجے۔ یعنی جانب طحال۔

(۴) ۳ بجے۔ یعنی جانب عانہ۔

(۵) ۴ بجے۔ یعنی عانہ کے محاذ میں۔

(۶) ۶ بجے۔ یعنی رباط اربی کے نقطۂ وسطی کی جانب۔

قولون صاعد ASCENDING COLON

قولون کا یہ حصہ اتصال دقیقی اعوری سے شروع ہو کر جگر کی زیریں سطح تک جاتا ہے جہاں یہ خم کبدی بناتا ہوا بائیں جانب مڑ جاتا ہے۔ باریطون اس کی اگلی اور جانبی سطحوں کو پوشیدہ کرتی ہے اور شریط قولونی TAENIAE COLI اس پر سامنے، اندرونی جانب اور بیرونی جانب پائے جاتے ہیں۔ یہ قولونی جز عضلہ خاصریہ، مربعہ قطنیہ اور دائیں گردے کی بیرونی سطح پر سہارا لیتا ہے۔

قولون مستعرض TRANSVERSE COLON

یہ شکم شرسری میں دائیں سے بائیں جانب مرارہ سے طحال تک بڑھ کر خم طحالی SPLENIC FLEXURE بناتا ہے۔ اس کی ابتدا خم کبدی HEPATIC FLEXURE سے ہوتی ہے جو جگر کے نیچے بنتا ہے۔

محاورات۔ اس کے اوپر جگر، مرارہ اور معدہ کا انحنائے کبیر۔ نیچے امعائے صغیرہ کے پیچ و خم۔ سامنے، شرب کبیر اور دیوار بطن مقدم اور پیچھے دایاں گردہ۔ اثنا عشری کا دوسرا حصہ، بانقراس اور بایاں گردہ ہوتا ہے۔

قولون نازل DESCENDING COLON

پہ خم طحال سے شروع ہو کر نزل عاد پر ختم ہوتا ہے جہاں سے قولون عادہ شروع ہوتا ہے
بار یطون اس کی اگلی اور جانبی سطحوں کو پوشیدہ کرتی ہے۔
مجاورات۔ اس کے پیچھے بایاں گردہ، عضلہ مربع قطنیہ، عضلہ صلبیہ خاصرہ ہوتا ہے
اندرونی جانب بائیں گردے کا بیرونی کنارہ۔ اور سامنے امعاء صغیرہ کے پیچ و خم ہوتے ہیں۔

قولون سینی یا عالی SIGMOID OR PELNIE COLON

یہ قولون نازل کا آخری حصہ ہے جو عضلہ صلبیہ کے اندرونی کنارے سے شروع ہو کر سینی یونانی کے مانند خم بنا کر عجز کے تیسرے مہرہ کے مقابل ختم ہوتا ہے۔ یہ حصہ قولون نازل سے زیادہ تنگ ہوتا ہے اور بائیں عروق خاصری ظاہر اور بائیں حالب کو عبور کرتا ہے۔

معاء مستقیم مقعد RECTUM AND ANUS

یہ آنت تیسرے عجزی مہرے کے مقابل شروع ہو کر عجز کے سامنے سیدھی نیچے کو اترتی ہے اور عصعص سے ایک انچ آگے بڑھ کر مقعد میں تمام ہوتی ہے۔ مقعد اسی آنت کا آخری حصہ ہے۔ باریطون اس کے صرف بالائی ⅓ حصہ کو پوشیدہ کرتی ہے جس میں ماساریقا نہیں پائی جاتی ہے۔ اس کی لمبائی چھ انچ ہوتی ہے۔

مجاورات۔ مردوں میں حفرۂ مستقیمی مثانی RECTO VESICAL POUCH
مثانہ کا قاعدہ معہ خزانہ منویہ SEMINAL VESICLES اوعیہ منی
VAS DEFERENCE اور غدۂ مذی کی پچھلی سطح، معاء مستقیم کے سامنے واقع ہوتی ہے۔ اور عورتوں میں مہبل کی پچھلی دیوار، حفرۂ مستقیمی مثانی POUCH OF DUGLAS سامنے واقع ہوتا ہے۔ اور معاء مستقیم کے نیچے و پیچھے عضلہ عصعصیہ واقع ہوتا ہے

شرائط قولون ۔ یہ خطوط کے مانند ہوتے ہیں۔ جنکی وضع حسب ذیل ہوتی ہے۔

قولون صاعد پر سامنے، پیچھے و اندرونی جانب اور پیچھے و بیرونی جانب پائے جاتے ہیں۔

قولون مستعرض پر پچھلے حصہ میں اور پچھلے حصہ میں اوپر اور نیچے کی طرف متوازی خطوط کے مانند پائے جاتے ہیں۔

قولون نازل پر مثل قولون صاعد کے پائے جاتے ہیں۔
شریا قولونی زائدہ دودیہ اور معاء مستقیم پر نہیں پائے جاتے ہیں۔
دموی پرورش۔ امعاء کی دموی پرورش، مجرائے صفراوی کے منفذ سے اوپر شریان ثلاثی بطنی کے ذریعہ، مجرائے صفراوی سے قولون مستعرض کے دائیں ⅔ حصہ تک شریان ماساریقی اعلیٰ کے ذریعہ اور باقی ماندہ امعاء کی دموی پرورش، شریان ماساریقی اسفل کے ذریعہ ہوتی ہے۔
عصبی پرورش۔ اعصاب راجع اور مضفرہ ثلاثی کی شاخوں کے ذریعہ۔

طحال SPLEEN

یہ جسم کا ایک بڑا غدہ ہے جو بائیں تحت الشراسیف LEFT HYPOCHONDRIAC REGION میں نویں سے گیارھویں بائیں پسلیوں کے مقابل واقع ہوتا ہے۔ اس کی شکل بیضوی اور ساخت اسفنجی ہوتی ہے اور رنگ گہرا کتھئی ہوتا ہے اس کی لمبائی پانچ انچ چوڑائی تین انچ اور موٹائی ½1 انچ ہوتی ہے۔ اس میں دو سطحیں اور چار کنارے پائے جاتے ہیں

سطحیں

(۱) حجابی سطحیں DIAPHRAGMATIC SURFACE

یہ محدب اور چکنی ہوتی ہے۔ اس کا رخ اوپر، پیچھے اور بائیں جانب ہوتا ہے یہ حجاب حاجز سے متصل ہوتی ہے۔

(۲) احشائی سطحیں VISCERAL SURFACE

یہ سطحیں متعدد احشاء سے متصل ہوتی ہے۔ اس پر مندرجہ ذیل چار نشانات احشاء بطنی سے اتصال کے لئے پائے جاتے ہیں۔

(۱) نشان معدی GASTRIC IMPRESSION

یہ نشان احشائی سطح کے بالائی حصہ پر پایا جاتا ہے۔ اس نشان پر طحال قاع المعدہ سے متصل ہوتی ہے۔ اس نشان پر ایک شق بھی پایا جاتا ہے جو ناف طحال HILUS کہلاتا ہے۔ اس کے راستے عروق و اعصاب طحال میں داخل ہوتے ہیں۔

(۲) نشان بانقراسی PANCRIATIC IMPRESSION

یہ نشان بانقراسی رقبہ PANCRIATIC AREA بھی کہلاتا ہے۔ اس نشان پر

ناف طحال کے نیچے دم بانقراس، طحال کے ساتھ متصل ہوتی ہے اور اسی بنا پر بانقراس کو عموماً "دُم طحال" کے نام سے موسوم کیا ہے۔

ج، **نشان کلوی** RENAL IMPRESSION

اس کا رخ نیچے و اندر کی طرف ہوتا ہے اس نشان پر طحال بائیں گردہ کی اگلی سطح سے متصل ہوتا ہے۔

د، **نشان قولونی** COLIC IMPRESSION

یہ نشان مثلث شکل کا ہوتا ہے اور نشان کلوی سے ایک ابھرے ہوئے خط کے ذریعہ جدا رہتا ہے اس نشان پر طحال، قولون نازل کے ساتھ متصل ہوتا ہے۔

کنارے

ا، بالائی کنارا۔ یہ سطح حجابی اور نشان موری کے درمیان ہوتا ہے یہ کنارہ تیز دھار دار ہوتا ہے اور اس میں چند شگاف NOTEHES پائے جاتے ہیں۔

ب، زیریں کنارا ۔ یہ سطح حجابی اور نشا کلوی کے مابین حائل ہوتا ہے اور یہ موٹا ہوتا ہے

ج، اندرونی کنارا۔ اس میں ناف طحال پائی جاتی ہے۔

د، بیرونی کنارا۔ یہ پسلیوں کے متصل ہوتا ہے اور حجاب حاجز سے ملحق ہوتا ہے یہ بھی موٹا ہوتا ہے۔

طحال، ناف کے علاوہ مکمل طور پر باریطون میں ملفوف ہوتی ہے۔

دموی پرورش۔ طحال کی دموی پرورش شریان طحال کے ذریعہ ہوتی ہے۔

عصبی پرورش ۔ ضفیرۂ ثلاثی کی شاخوں کے ذریعہ ہوتی ہے۔

باریطونی رباطات۔ طحال کے باریطونی رباطات دو ہوتے ہیں۔

ا، **رباط معدی طحال** GASTROSPLENIC LIGAMENT

یہ طحال پر نشان معدی پر چسپاں ہوتا ہے اور معدہ پر اس کے قلبی سرے کی پچھلی سطح پر اور شرب کبیر کے بائیں کنارے چسپاں ہوتا ہے۔ اس رباط کے طبقات کے درمیان شریان معدی شریں الیسر اور شریان طحال معدی کی شاخیں گزرتی ہیں۔

ب، رباط کلوی طحالی ۔ یہ طحال پر ناف کے کناروں سے متصل ہوتا ہے اور گردے پر اس کی اگلی سطح کے بالائی و بیرونی حصہ سے متصل ہوتا ہے اس رباط کے طبقات کے درمیان کچھ چھوٹی شریانیں گزرتی ہیں جو طحال کو جاتی ہیں۔

اعضائے بول و تناسل

(مردانہ و زنانہ)

اعضائے بول

KIDNIES

کُلیتین یا گردے

گردے تعداد میں دو ہوتے ہیں ایک دایاں گردہ دوسرا بایاں گردہ دونوں گردے پچھلی دیوار بطن کے سامنے باریطون کے پیچھے واقع ہوتے ہیں۔ دایاں گردہ، بائیں گردے سے کچھ نیچے واقع ہوتا ہے کیونکہ دائیں جانب جگر واقع ہوتا ہے اور اس کے دباؤ سے دایاں گردہ کچھ نیچے کھسک جاتا ہے۔ دائیں گردے کا بالائی سرا گیارہویں پسلی کے زیریں کنارے کے مقابل ہوتا ہے اور گردوں کے زیریں سرے عرف الخاصرہ سے ۱½ انچ اور ایک انچ کے فاصلہ پر ہوتے ہیں۔ (شکل ۵۳)

ہر گردہ کی لمبائی ۴ انچ چوڑائی ۲½ انچ اور موٹائی ۱½ انچ ہوتی ہے اور وزن ۴½ اونس ہوتا ہے۔ گردے ایک لیفی غلاف FIBROUS CAPSULE میں ملفوف ہوتے ہیں جس کو بآسانی جدا کیا جا سکتا ہے۔ اس میں شحم بھی پائی جاتی ہے۔

سطحیں

(۱) اگلی سطح اس کا رخ سامنے و بیرونی جانب ہوتا ہے۔ یہ سطح احشار سے متصل ہوتی ہے۔

(۲) پچھلی سطح۔ اس کا رخ پیچھے و اندرونی جانب ہوتا ہے۔ یہ عضلات بطن سے متصل ہوتی ہے۔

کنارے

(۱) بیرونی کنارا۔ یہ محدب ہوتا ہے۔

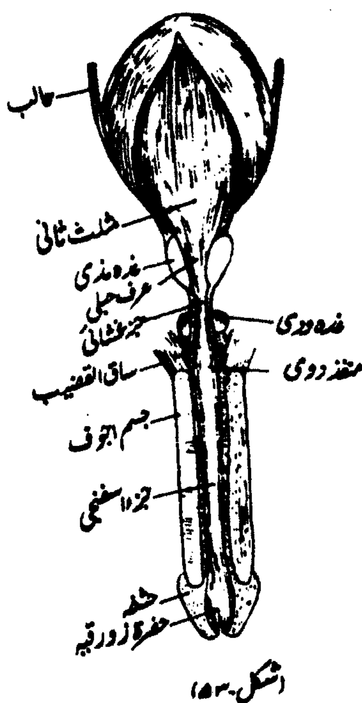
(۲) اندرونی کنارا۔ یہ اوپر نیچے محدب ہوتا ہے اور وسط میں مقعر ہوتا ہے۔

مجاورات

دائیں و بائیں گردے کے اگلے مجاورات مختلف اور دونوں گردوں کے پچھلے مجاورات یکساں ہوتے ہیں۔ نیز دونوں گردوں کے اوپر غدہ فوق الکلیہ SUPRA—

مثانہ اور مجری بول کھلا ہوا

(اوپر سے دکھائے گئے ہیں)



(شکل-۱۵۳)

RENAL GLAND — پایا جاتا ہے۔

دائیں گردے کے اگلے مجاورات

(۱) جگر کی احشائی سطح (۲) اثنا عشری کا نازل حصہ (۳) قولون کا دایاں خم

بائیں گردے کے اگلے مجاورات

(۱) معدہ (۲) طحال (۳) بانقراس کی دم (جو ناف الکلیہ کو عبور کرتی ہے) (۴) بایاں خم قولونی (۵) صائم کے پیچ و خم۔

دائیں و بائیں گردے کے پچھلے مجاورات جو یکساں ہوتے ہیں۔

(۱) حجاب حاجز۔ جو گردے کے بالائی قطب (POLE) کو غشاء الریہ کی خلا یا سے ضلعی حجابی اور گیارھویں دبارھویں پسلیوں سے جدا کرتا ہے (۲) عضلہ صلبیہ و عضلہ مربع قطنیہ اور عضلہ مستعرضہ بطنیہ عضلہ مربعہ قطنیہ کو عروق و اعصاب تحت الاضلاع SUBCOSTAL NERVE AND VESSELS اعصاب خاصری ثرایبقی ILIOHYPOGASTRIC VERVE اور عصب خاصری اُربی ILIOINGUINAL NERVE عبور کرتے ہیں۔

ناف الکلیہ HILUS OF KIDNEY

گردے کے اندرونی کنارے کے وسط میں پائی جاتی ہے اس میں سامنے سے پیچھے بالترتیب (۱) ورید الکلیہ RENAL VEIN اور (۲) شریان الکلیہ RENAL ARTERY داخل ہوتی ہیں اور (۳) حوض حالب PELVIS OF URETER یعنی حالب کا بالائی پھیلا ہوا حصہ اس سے خارج ہوتا ہے۔

اعصاب۔ اعصاب شرکیہ، ضفیرۂ ثلاثی کی شاخوں کے ذریعہ اور اعصاب مقابل شرکیہ عصب راجع سے آتے ہیں۔

عروق (۱) شریان کلوی کی شاخیں ناف الکلیہ میں داخل ہوتی ہیں۔

(۲) ورید کلوی ہر گردہ سے خون اجوف اسفل کو واپس لے جاتی ہے۔

حالبین (پیشاب کی نالیاں) URETERS

حالبین، دو عضل نالیاں ہیں جو گردوں سے شروع ہو کر ناف الکلیہ سے مثانہ تک

باقی ہیں۔ ہر حالب کی لمبائی ۲۵ سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ ہر حالب کا بالائی سرا پھیلا ہوا ہوتا ہے اور حوض حالب PELNIS کہلاتا ہے۔ ہر حالب کا بالائی نصف حصہ دیوار بطن مقدم پر اور باقی حصہ عانہ میں رہتا ہے۔ (شکل ۔۵۳)

مجاورات۔ حالب کی رفتار بطنی حصہ میں، مردوں و عورتوں میں یکساں ہوتی ہے البتہ دونوں جانب کے مجاورات مختلف ہوتے ہیں اور عانہ میں مجاورات مردوں و عورتوں میں مختلف ہوتے ہیں۔ لیکن دونوں جانب یکساں ہوتے ہیں۔

بطنی حصہ۔ دایاں حالب نیچے عضلہ صلبیہ PSOAS پر اترتا ہے اور عصب استحیائی فخذی GENITO FEMORAL NERVE کو عبور کرتا ہے آگے حالب کو اثنا عشری کا نازل حصہ اور دایاں قولون اور عروق خاصری قولونی اور ماساریقا کی جڑ عبور کرتے ہیں۔ بایاں حالب بھی عضلہ صلبیہ پر نیچے اترتا ہے اور عصب استحیائی فخذی کو عبور کرتا ہے نیز اس حالب کو بائیں عروق قولونی و عروق الخصیہ اور سینی قولونی ماساریقا کی جڑ عبور کرتے ہیں۔

عانی حصہ۔ مردوں میں حالب کا یہ حصہ عروق خاصری مشترک کو مفصل عجزی خاصری کے سامنے عبور کرتا ہے اور عانہ میں شوکہ ورکیہ ISCHIAL SPINE تک اترتا ہے جہاں مجرائے منوی DUCTUS DEFERENCE اس کو اوپر سے عبور کرتی ہے۔

عورتوں میں حالب کا یہ حصہ شوکہ ورکیہ تک مردانہ حالب کی طرح اترتا ہے اور پھر یہاں سے یہ آگے و اندرونی جانب رباط عریض BROAD LIGAMENT کی جڑ کے نیچے سے گزرتا ہے اور یہاں اس کو اوپر سے شریانِ رحمی UTERINE ARTERY عبور کرتی ہے اور یہ مہبل کے جانبی طاق LATERAL FORNIX OF VAGINA سے مجاور ہوتی ہے۔

دموی پرورشں شرائیں خفیتہ الرحم و مثانی اسفل GONADAL AND INFERIOR VESICAL ARTERIES کے ذریعہ ہوتی اور اسی نام کی اوردہ سے وریدی خون واپس جاتا ہے۔

عصبی پرورشں۔ اعصاب مستقلہ AUTONOMIC NERVES اور اعصاب چپہ کے ذریعہ ہوتی ہے۔

مثانہ BLADDER

مثانہ ایک عضلی کیس (تھیلی) ہے جس میں بول (پیشاب URINE) گردوں سے حالبین کے ذریعہ آتا ہے اور پھر اس سے یہ بول مجری البول URETHRA خارج ہوتا ہے۔ مثانہ عانہ میں واقع ہوتا ہے اور نسیج لیفی FIBROUS TISSUE، سے ملفوف ہوتا ہے۔ بول کی مقدار کے مطابق یہ پھیلتا ہے۔ بول سے خالی ہونے پر یہ مخروطی شکل کا ہوتا ہے اس کی راس APEX مجامع عانہ PUBIS SYMPHYSIS کے پیچھے واقع ہوتی ہے اور اس کا قاعدہ BASE پیچھے واقع ہوتا ہے۔ اس میں ایک بالائی اور دو زیرین جانبی سطوح پائی جاتی ہیں۔

مثانہ کے باطن میں غشاء مخاطی استر کرتی ہے جس میں چننٹیں پائی جاتی ہیں سوائے ایک مثلث نما حصہ TRIGONE کے جو اوپر دو منافذ حالبین اور نیچے ایک منفذ مجری البول URETHRAL ORIFICE سے محدود ہوتا ہے۔ (شکل ۵۳-۵۴)

مجاورات

مثانہ کی زیرین جانبی سطحیں۔ عظام العانہ کے عضلات رافعتہ المقعد و سادہ باطن سے ایک فضاء کے ذریعہ جدا رہتی ہیں اور یہ فضاء شحم سے پُر ہوتی ہے۔ مثانہ کی بالائی سطح عورتوں میں رحم UTERUS سے اور مردوں میں امعاء کے پیچ و خم سے متصل رہتی ہے۔ مثانہ کا قاعدہ، معاء مستقیم RECTUM کے سامنے رہتا ہے۔ عورتوں میں یہ مہبل کے ذریعہ اور مردوں میں مجرائے منوی و خزانہ منوی کے ذریعہ معاء مستقیم سے جدا رہتا ہے۔ نیچے کی طرف عنق المثانہ، مردوں میں غدۂ مذی PROSTATE کے حلقہ سے اور عورتوں میں حجاب بولی تناسلی UROGENITAL DIAPHRAGM سے محدود ہوتی ہے۔

دموی پرورش۔ شرائین خاصری باطن، بالائی و زیرین مثانی شاخوں VESICAL BRANCHES کے ذریعہ اس میں شریانی خون پہنچتا ہے اور وریدی خون ضفیرہ مثانیہ VESICAL PLEXUS کے ذریعہ اور وردہ خاصریہ کو واپس جاتا ہے۔

عصبی پرورش۔ اعصاب شرکیہ کے ذریعے ضفیرہ مثانیہ سے اس تک آتے ہیں اور اعصاب متقابل شرکیہ کے ذریعہ جو اعصاب عانیہ سے آتے

اعضائے تناسل

مردانہ وزنانہ اعضائے تناسل ایک دوسرے سے مختلف ہوتے ہیں۔ ان کی فہرست حسب ذیل ہے۔

مردانہ اعضائے تناسل
یہ دو قسم کے ہوتے ہیں۔

۱ ظاہری اعضائے تناسل
یہ حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) قضیب یا ذکر PENIS / ومجری البول URETHRA

(۲) خصیتین واعلٰی بذوس TESTES AND EPIDIDYMIS وکیس خصیہ SCROTUM

ب) باطنی اعضائے تناسل
یہ حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) غدۂ منوی PROSTATE

(۲) قناۃ منوی VASDEFERENS ومخزانہ منی SEMINAL VASICLE

اور قناۃ دافعہ EJACULATORY DUCT

زنانہ اعضائے تناسل
یہ بھی دو قسم کے ہوتے ہیں۔

۱ ظاہری اعضائے تناسل
یہ حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) جبل العانہ MONS PUBIS

(۲) شفران کبیران LABIA MAJORA

(۳) شفران صغیران LABIA MINORA

ب) باطنی اعضائے تناسل
یہ حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) مہبل VAGINA

(۲) رحم UTERUS

(۳) خصیۃ الرحم OVARIES وقاذفین FALLOPIAN TUBE

مردانہ اعضائے تناسل

قضیب یا ذکر و مجرالبول

قضیب تین طویل اسطوانی اجسام سے مرکب ہوتا ہے جو نسیج انعاظیہ ERECTILE TISSUE سے بنتے ہیں۔ وسطی جسم، جسم اسفنجی CORPUS SPONGIOSUM اور دو جانبی اجسام، اجسام اجوف CORPORA CAVERNOSA کہلاتے ہیں۔ (شکل ۔ ۹۲)

تینوں اجسام لفافۂ جلد سے پوشیدہ ہوتے ہیں۔ قضیب کی جڑ کا اتصال غشاء عجانیہ PERINEAL MEMBRANE اور ایک معلق اسطوانی جسم سے ہوتا ہے جسم اسفنجی نیچے کی طرف بصلۂ غشاء عجانیہ BULB OF PERINEAL MEMBRANE سے اتصال کرتا ہے اور اور عضلہ بصلیہ اسفنجیہ سے پوشیدہ رہتا ہے جسم اسفنجی سے مجری البول URETHRA گزرتا ہے جو حشفہ کی راس پر منفذ بولیہ ظاہرہ EXTERNAL URETHRAL ORIFICE پر کھلتا ہے دونوں اجسام اجوفیہ پشت ذکر پر باہم ایک دوسرے کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں اور ان کے اگلے سرے حشفہ کے ساتھ مدغم ہوتے ہیں اور پیچھے التحام عانہ کے نیچے ایک دوسرے سے جدا ہوتے ہیں اور ساقین ذکر CRURA OF THE PENIS بناتے ہیں ساقین ذکر عضلات ورکیہ اسفنجیہ سے ڈھکے رہتے ہیں۔ لفافۂ سطحیہ کا غشائی طبقہ جسم ذکر کو ملفوف کرتا ہے اور اجسام اجوفیہ کے ساتھ حشفہ کے ٹھیک پیچھے مدغم ہو جاتا ہے۔ اس سے رباط معلق صغیر SHORT SUSPENSARY LIGAMENT جو لحم عانہ کے آگے سے اترتا ہے اتصال کرتا ہے لفافۂ سطحیہ کی اس تہہ میں شحم نہیں پایا جاتا بلکہ ڈھیلا نسیج خلوی پایا جاتا ہے اور اس کے علاوہ سطحی عروق و اعصاب بھی پائے جاتے ہیں۔ ذکر کے اوپر جلد بھی پتلی اور بے بال ہوتی ہے اور نیچے و آگے کی طرف حشفہ کا غلاف بناتی ہے جو قلفۃ الحشفہ PREPUCE کہلاتا ہے اس میں ایک چھوٹی شریان پائی جاتی ہے جس کی بندش ختنہ کے وقت ضروری ہے۔

دموی پرورش ۔ شریان استحیائی باطن INTERNAL PUDENDAL ARTERY

صفن اور خصیہ کے طبقات

(بائیں صفن اور خصیہ کا آڑا تراشا گیا ہے)

جلد
ملتحم
لفافہ منویہ ظاہرہ
لفافہ معلقہ
لفافہ منویہ باطنہ
لفافہ غمدیہ کا طبقہ جداریہ
لفافہ غمدیہ کا طبقہ حشویہ
لفافہ بیضاء
فصیصات
فاصل الفصیصات
ورید منوی
انفدیدوس
شریان منوی
مجری منی

خصیہ اور حبل المنی

لفافہ غمدیہ دور کر دیا گیا ہے

حبل المنی
شریان منوی
عضلہ معلقہ
انفدیدوس کا سر
لفافہ غمدیہ
خصیہ
جسم
دم

(شکل-۵۲)

کی شاخوں کے ذریعہ ہوتی ہے اور وریدی خون وریدا ستحیائی باطن و وریدفخذیہ ظہری غائرکے ذریعہ مفجرۂ غدۂ مذی کو واپس جاتا ہے۔

تنقیۂ لمفاویہ عقد لمفاویہ سطحیہ علیاء کے ذریعہ۔

اعصاب - عصب عجانیہ اُربیہ ILIO INGUINAL NERVE کی شاخ پھیلتی ہے۔

مجری البول مردانہ - یہ ی شکل کی نالی کے مانند ہوتا ہے اس کی لمبائی تقریباً بیس سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ یہ تین حصوں پر تقسیم ہوتا ہے۔

(ا) مجرائے بول مذی PROSTATIC URETHRA

یہ مجرائے بول (پیشاب کی نالی) کا چوڑا اور پھیلا ہوا حصہ ہے۔ جو غدۂ مذی میں ملفوف ہوتا ہے یہ تین سینٹی میٹر لمبا ہوتا ہے اور غدۂ مذی میں آگے کی طرف بڑھتا ہے اس کی پچھلی دیوار کے بالائی حصہ میں ایک عرف بول URETHRAL CREST پائی جاتی ہے جس کی شکل عرض تراش میں شکل ∩ کے مانند ہوتی ہے۔ اس عرف کی چوٹی پر ایک چھوٹا نشیب پایا جاتا ہے اس کے دونوں جانب قناۃ دافقہ EJACULATOR DUCT کھلاتی ہے۔ نیز اس عرف کے دونوں جانب بیس یا تیس قنواتِ مذویہ کھلتے ہیں۔

(ب) مجرائے بول غشائی MEMBRANOUS URETHRA

یہ مجرائے بول کا ایک تنگ حصہ ہے جو زیادہ سخت ہوتا ہے۔ اس کی لمبائی ایک سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ یہ لحام عانہ سے تین سینٹی میٹر کے فاصلہ پر حفرۂ عجانیہ غائرہ DEEP PERINEAL POUCH سے گزرتا ہے۔ اس کو عضلۂ عاصرۃ البول SPHINCTO URETHRAE محیط کرتا ہے دو عدد غدۂ ودی BULBOURETHRAL GLANDS اس کے پیچھے و بیرونی جانب عضلۂ عاصرہ کے ساتھ مدغم ہوتے ہیں۔ ان سے ایک لیسدار رطوبت کا افراز ہوتا ہے جو ان غدد کی نالیوں سے (جو غشاء عجانیہ کو چھید کر اسفنجی مجرائے بول میں پہنچتی ہیں) رستی ہے اور مجرائے بول کو تر و لیسدار بناتی ہے۔

مجرائے بول اسفنجی SPONGY URETHRA

اس کی لمبائی تقریباً سولہ سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ یہ جسم اسفنجی کی تقریباً پوری لمبائی میں پائی جاتی ہے اس کا ظاہری منفذ تنگ ہوتا ہے۔ یہ نالی نیچے بصلہ کے مقام پر پھیل کر حفرۂ بصلیہ باطنہ INTRALOBULAR FOSSA بناتا ہے اور آگے پھیل کر حفرۂ زورقیہ NAVICULAR FOSSA بناتا ہے۔

عروق دمویہ۔ شریان استحیائی باطن کی شاخیں اس میں پھیلتی ہیں اور وریدی خون، ورید استحیائی باطن کے ذریعہ ضفیرۂ غدۂ مذی PROSTATIC PEXUS کو واپس جاتا ہے۔

تنقیہ لمفاویہ۔ عقدۂ خاصریہ باطنہ INTERNAL ILIAC NODES اور عقد اربیہ سطحیہ SUPERFICIAL INGUINAL NODES کے ذریعہ۔

غدد ودی BULBOURETHRAL GLANDS یہ دو چھوٹی چھوٹی گول زرد رنگ کی گٹھلیاں ہیں۔ ہر ایک مٹر کے دانہ کے برابر ہوتی ہے۔ یہ غشاء مجری البول کے پیچھے و بیرونی جانب واقع ہوتے ہیں۔ ان کی نالیاں جوان کی رطوبت کو مجرائے بول میں لے جاتی ہیں تقریباً ایک انچ لمبی ہوتی ہیں۔

غدۂ مذی PROSTATE GLAND یہ ایک لیفی عضلی ساخت کا غدہ ہے جو مجرائے بول کے ابتدائی حصہ کو محیط کرتا ہے۔ یہ جوف عانہ میں معا مستقیم کے سامنے اور لحام عانہ کے پیچھے و نیچے واقع ہوتا ہے۔ یہ سپاری کے برابر مخروطی شکل کا ہوتا ہے اس کا وزن تقریباً ½ تولہ۔ لمبائی ایک انچ چوڑائی ⅟ انچ اور موٹائی ½ انچ ہوتی ہے اس میں ایک قاعدہ اوپر، ایک راس نیچے ایک اگلی، ایک پچھلی اور دو زیریں جانبی سطحیں پائی جاتی ہیں مجرائے بول کے علاوہ پیچھے کی طرف ان کے بالائی نصف حصہ کو دو قناۃ دافقہ عبور کرتے ہیں یہ تینوں ساختیں اور لیفی فاصل اس کو تین فصوص LOBES میں تقسیم کر دیتے ہیں اندرونی فص MEDIAN LOBE پیچھے، مجرائے بول اور قناۃ دافقہ کے درمیان واقع ہوتا ہے اور دو جانبی فصوص وسطی فص کے پیچھے اور جانبی طرف واقع ہوتے ہیں۔ یہ سامنے ایک دوسرے سے مسلسل طور پر باہم ملے ہوئے ہوتے ہیں لیکن پیچھے ایک وسطی عمودی نشیب SULCUS کے ذریعہ جدا رہتے ہیں۔ غدہ مذی ایک ریشہ دار غلاف PROSTATIC SHEATH میں ملفوف ہوتا ہے۔ یہ غلاف لفافہ عانیہ

PELVIC FASCIA سے بنتا ہے۔ یہ لفافہ اوپر ایک لفافہ سے مسلسل ہوتا ہے جو عنق مثانہ کے گرد محیط ہوتا ہے اور سامنے رباط عانی بیعوی سے اور پیچھے لفافہ مستقیمی مثانی RECTO VASICAL FASCIA سے مسلسل ہوتا ہے۔ جو خزانہ منی SEMINAL VESICLE اور معاء مستقیم کی اگلی سطح کو پوشیدہ کرتا ہے۔

مجاورات۔ اس کے اوپر عنق المثانہ اور خزانہ منی نیچے عضلہ عاصرۃ البول SPHINCTOR URETHRAE آگے دہانی طرف عضلہ رافعتہ المقعد اور پیچھے معاء مستقیم ہوتی ہے۔

عروق دمویہ۔ شریان و ورید عاصری باطن کے ذریعہ۔

تنقیہ لمفاویہ۔ عقد عاصری باطن کے ذریعہ۔

عصبی پرورش۔ ضفیرہ عاصریہ کی شاخوں کے ذریعہ۔

مجرائے منی VAS DEFERENCE

ہر نالی ایک تنگ عضلی مجری ہے۔ یہ قناۃ اغدیدوس کا بڑھاؤ ہے جو اغدیدوس کی دم سے شروع ہوتی ہے اور کیس خصیہ SCROTUM مناہ اربی INGUINAL CANAL اور راہ سے قناۃ دافقہ کو جاتی ہے۔ یہ پینتالیس سینٹی میٹر لمبی ہوتی ہے۔

خزانہ منی SEMINAL VASICLE

مجرائے منی پیچ در پیچ ہو کر ایک مضبوط جھلی میں ملفوف ہوتی ہے۔ یہ خزانہ مثانہ کے قاعدہ کے نیچے غدہ منی کے اوپر ترچھے طور پر واقع ہوتا ہے۔ معاء مستقیم اس کے پیچھے واقع ہوتی ہے۔ ہر قناۃ مثانہ کی گردن کے نیچے دونوں جانب مجاری کے باہم ملنے سے بنتی ہے اور غدہ مذی کے بالائی نصف حصہ میں مذوی مجرائے بول میں کھلتی ہے۔

عروق دمویہ۔ مذکورہ ساختوں میں شریان مثانی اسفل INFERIOR VESICLE ARTERY اور شریان مستقیمی متوسط پھیلتی ہے اور ورید ضفیرہ وریدیہ مثانیہ کے ذریعہ اور ردہ عاصریہ باطنہ کو جاتی ہیں۔

تنقیہ رطوبت لمفاویہ۔ عقد عاصریہ باطن INTERNAL ILIAC NODES کے ذریعہ۔

عصب ضفیرہ عانیہ PELVIC PLEXUS کی شاخوں کے ذریعے۔

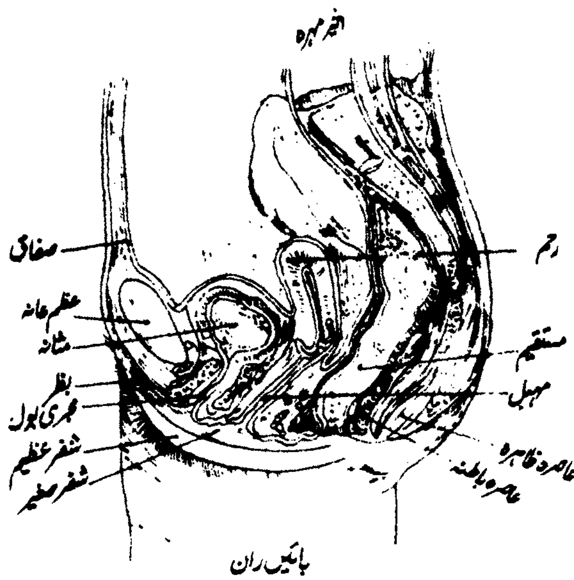
خصیتین واغدیدوس

دونوں خصیے بیضوی شکل کے ہوتے ہیں جو کیس خصیہ SCROTUM میں حبل المنی SPIRMATIC CORD کے ذریعہ لٹکے رہتے ہیں۔ حبل المنی کی لمبائی چار سینٹی میٹر ہوتی ہیں اور ہر ایک خصیہ سوا سے دو انچ تک لمبا ایک انچ چوڑا اور سوا انچ موٹا ہوتا ہے۔ خصیہ کے پچھلے کنارے پر ایک لمبا چپٹا جسم اس سے متصل ہوتا ہے جو اغدیدوس EPIDIDY MIS کہلاتا ہے۔ اس کا بالائی پھیلا ہوا حصہ سر اور درمیانی حصہ جسم اور زیرین پتلا حصہ دم کہلاتا ہے۔ اس کا سر، خصیہ کے بالائی حصے سے اپنی اندرونی نالی کے ذریعہ ملا رہتا ہے جو پیچ در پیچ ہوتی ہے اور اس کی لمبائی تقریباً چھ میٹر ہوتی ہے۔ اس کے زیریں حصہ یعنی دم سے مجرائے منی VASDEFERENS شروع ہوتا ہے۔ (شکل ۵۵)

ہر ایک خصیہ پر تین جھلیاں غلاف کے طور پر چڑھی رہتی ہیں (۱) بیرونی جھلی طبقہ غمدیہ TUNICAVAGINALIS کہلاتی ہے۔ یہ دو پرتوں پر مشتمل ہوتی ہے جن میں سے ایک پرت خصیہ پر اور ایک صفن پر استر کرتا ہے ان دونوں پرتوں کے درمیان ایک مائی رطوبت رستی رہتی ہے جب یہ رطوبت طبعی مقدار سے زیادہ رسنے لگتی ہے تو فوطوں میں پانی بھر جاتا ہے جس کو مرض قیلتہ الماء HYDROCELE کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔

(۲) درمیانی جھلی، طبقہ بیضاء TUNICA ALBUGINIA کہلاتی ہے یہ طبقہ غمدیہ کے خصیہ پر استر کرنے والے پرت کی اندرونی سطح سے چسپاں ہوتی ہے اس کی پچھلی سطح سے ایک جھلی پیدا ہو کر خصیہ کو درمیان میں سے دو حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے اس کو منصف خصیہ MEDIAN SCROTAL SEPTUM کہتے ہیں۔ اس کی دونوں طرف سے بکثرت شاخیں نکل کر خصیہ کو بہت سے لوتھڑوں (فصوص) میں تقسیم کر دیتی ہے۔

(۳) اندرونی جھلی، طبقہ عروقیہ TUNICA VASICULOSA یہ جھلی طبقہ بیضیہ کے اندر پائی جاتی ہے۔ اس کے اندر خصیہ کے عروق پھیلے ہوئے ہوتے ہیں جو شریان الخصیہ


اخیر مہرہ
صفاق
عظم عانہ
مثانہ
بظر
مجری بول
شفر عظیم
شفر صغیر
رحم
مستقیم
مہبل
عاصرہ ظاہرہ
عاصرہ باطنہ
بائیں ران

(شکل - ۵۵)

TESTICULAR ARTERY کی شاخیں ہیں اور اعصاب شریانی کے ریشوں سے اس کی عصبی پرورش ہوتی ہے۔

طبقۂ محدبو خصیتین و افدیدوس اور مجرائے منی ان طبقات میں ملفوف ہوتے ہیں جو حبل المنی کے طبقات کے بڑھے ہوئے اور پھیلے ہوئے حصے ہیں۔ یہ طبقات حسب ذیل ہیں۔

1. لفافہ حبل المنی باطن INTERNAL SPIRMATIC FASCIA
2. عضلہ معلق للخصیہ اور متعلقہ لفافہ CREMASTER MUSCLE AND CREMASTERIC FASCIA
3. لفافہ حبل المنی ظاہر EXTERNAL SPIRMATIC FASCIA
4. لفافہ سطحیہ و عضلہ ڈارٹس SUPEFICIAL FASCIA AND DORTOS MUSCLE
5. جلد خصیہ SCROTAL SKIN

ہر خصیہ میں عروق و اعصاب، خصیہ کے زیریں سرے سے داخل ہوتے ہیں۔

صفن SCROTUM یہ ایک جلدی تھیلی ہے جس میں دونوں خصیے اور حبل المنی ملفوف ہوتے ہیں۔ یہ تھیلی ایک وسطی فاصل کے ذریعہ دو حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہے اس کے طبقات میں عضلہ ڈارٹس پایا جاتا ہے۔

زنانہ اعضائے تناسل

MONS PUBIS

جبل العانہ

یہ عانہ کے اوپر ایک شحمی ابھار ہے۔ بعد بلوغت بال اس پر اُگتے ہیں۔

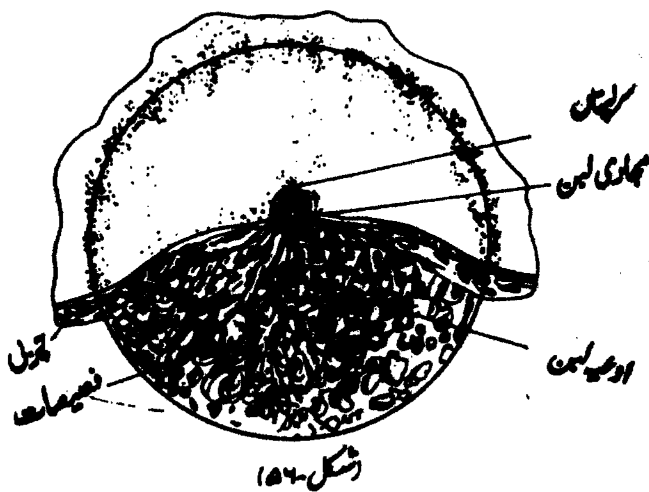
LABIA MAJORA یہ فرج کے دو ظاہری بڑے لب ہیں۔ ان کے اندر دو چھوٹے لب پائے جاتے ہیں جو شفران صغیران LABIA MINORA کہلاتے ہیں۔ لبوں کے مابین جو فضار پائی جاتی ہے دہلیز VASTIBULAE کہلاتی ہے اس فضار میں اوپر مجرائے بول اور پیچھے کی طرف مہبل کے منافذ پائے جاتے ہیں۔ منفذ مجرائے بول کے سامنے ذکر کے مانند ایک چھوٹا ابھرا ہوا زائدہ پایا جاتا ہے جو بعض عورتوں میں بڑا اور مردوں کے ذکر PENIS کے مانند ہوتا ہے۔

زنانہ مجرائے بول کی لمبائی تقریباً تین سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ یہ مثانہ کی گردن سے نیچے اترتا ہے۔ اس کا منفذ (دہانہ) بظر اور منفذ مہبل کے مابین کھلتا ہے۔ (شکل ۵۶)

مہبل VAGINA

یہ ایک نالی ہے جس کی لمبائی آٹھ سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ یہ رحم سے شق فرجی PUDENDAL CLEFT تک بڑھتی ہے اور معا مستقیم کے سامنے اور مثانہ و مجرائے بول کے پیچھے واقع ہوتی ہے۔ مہبل کا دہانہ باکرہ ایک نامکمل پردہ کے ذریعہ کچھ بند رہتا ہے یہ پردہ پردۂ بکارت کہلاتا ہے بعض لڑکیوں میں اس پردہ کے اندر باریک سوراخ پائے جاتے ہیں اور بعض لڑکیوں میں یہ بالکل بند رہتا ہے۔ جس کی بنا پر ان کا خون حیض خارج نہیں ہو پاتا۔ پردۂ بکارت پہلی دفعہ کے جمع کے بعد شق ہو جاتا ہے۔ (شکل ۵۷) مہبل کی اگلی اور پچھلی دیواریں عموماً باہم مل رہتی ہیں سوائے مہبل کے بالائی سرے کے کہ جو عنق الرحم پر چڑھا ہوتا ہے عنق الرحم اور مہبل کے بالائی سرے کے درمیان عنق الرحم کے گرد جو غلاف پایا جاتا ہے طاق مہبل FORNIX کہلاتا ہے۔ یہ پیچھے کی جانب زیادہ گہرا ہوتا ہے

پستان کے زیریں نصف کو کھول کر دکھایا گیا ہے



(شکل-۱۵۶)

مجاورات۔ مہبل کے سامنے اوپر سے نیچے تک رحم، مثانہ مجرائے بول ہوتے ہیں۔
اور پیچھے خلا رحمی مستقیمی UTERO RECTAL POUCH OR POUCH OF DUGLAS ہوتا ہے جو
مہبل کو معاء مستقیم سے جدا رکھتا ہے نیز مقعد اور جسم عجانی PERINEAL BODY جانبی
اطراف میں رباط عریض BROAD LIGAMENT کا قاعدہ ہوتا ہے کہ جس میں حالب
اور رحمی عروق پائے جاتے ہیں۔ اس کے نیچے عضلہ رافعۃ المقعد LEVATOR
ANI ہوتا ہے جو یہاں عاصرۃ المہبل کا فعل انجام دیتا ہے مہبل کا زیریں حصہ عجان کے
اندر واقع ہوتا ہے۔

عروق دمویہ۔ شریان خاصری باطن INTERNAL ILIAC ARTERY کی مہبلی شاخیں
اور اوردۂ خاصری باطن INTERAL ILIAC VEIN پائے جاتے ہیں۔

لمفاوی تنقیہ۔ عقدِ خاصری ظاہر EXTERNAL ILIAC NODES کے ذریعہ ہوتا ہے

رحم UTERUS

رحم ایک مجوف عضلی عضو ہے۔ اس کی دیواریں دبیز ہوتی ہیں یہ مثانہ اور معاء مستقیم کے
مابین واقع ہوتا ہے۔ اس کی لمبائی آٹھ سینٹی میٹر، چوڑائی پانچ سینٹی میٹر اور موٹائی تین
سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ یہ نیچے مہبل میں کھلتا ہے اور مہبل سے زاویہ قائمہ پر ملتا ہے۔
(شکل ۱۰۵) رحم تین حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(۱) قاع الرحم FUNDUS یہ رحم کا اگلا پھیلا ہوا گول حصہ ہے جو قاذفین
سے اوپر ہوتا ہے۔

(۲) جسم رحم BODY یہ جسم کا بالائی دو تہائی حصہ ہے یہ عنق الرحم کے
ساتھ ایک ایسے زاویہ پر ملتا ہے جو آگے کی طرف جھکا رہتا ہے۔ یہ وضع انقباض مقدم
ANTE FLEXION کہلاتی ہے۔ جسم آگے سے پیچھے کی طرف چپٹا ہوتا ہے۔ قاذفین
UTERINE TUBES جسم کے بالائی جانبی زاویوں پر اس میں داخل ہوتے ہیں۔

(۳) عنق الرحم CERVIX یہ استوانی شکل کی ہوتی ہے اور مہبل کے بالائی حصہ میں داخل
ہوتی ہے۔ اس کی راس APEX پر ایک گول سوراخ ہوتا ہے جو کہ فم
مجرائے عنق الرحم کا ظاہری سوراخ ہے۔

رحم کے زیادہ تر حصہ پر باریطون کا غلاف چڑھا ہوتا ہے۔ یہ غلاف پیچھے کی طرف قار الرحم، جسم اور عنق الرحم کے بالائی مہبلی حصہ کو پوشیدہ کرتا ہے اور پھر مہبل کی پچھلی دیوار کی طرف بڑھ جاتا ہے اور آگے کی طرف قاع الرحم اور جسم الرحم کو پوشیدہ کرتا ہے اور پھر مثانہ کی بالائی سطح کی جانب چڑھتا ہے۔

رباطات رحم۔ یہ حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) رباط عریض BROAD LIGAMENT یہ رحم کی اگلی و پچھلی سطحوں کے جانبی اتصالی مقام سے باریطون دونوں جانب عانہ کی جانبی دیوار کی طرف بڑھتا ہے اور دو جانبی رباطات بناتا ہے۔

(۲) رباط مستدیر ROUND LIGAMENT -- یہ ایک لیفی عضلی پٹی کے مانند ہوتا ہے۔ یہ رحم کے بالائی جانبی زاویہ سے شروع ہو کر رباط عریض سے گزر کر منفذ اربیہ غائرہ DEEP INGUINAL RING میں داخل ہوتا ہے اور پھر قناۃ اربیہ INGUINAL CANAL سے گزر کر شفر کبیر میں ختم ہوتا ہے۔ یہ رباط قاذفین OVARIAN LIGAMENT کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے۔

(۳) رباط عنقی جانبی LATERAL CERVICAL LIGAMENT یہ رباط عریض کے قاعدہ پر پائے جاتے ہیں اور عانہ کی جانبی دیوار کی طرف بڑھتے ہیں۔

(۴) رباط رحمی عجزی UTEROSACRAL LIGAMENT یہ پیچھے مقعد سے عجز تک بڑھتا ہے۔

(۵) رباط عنقی عانی PUBOCERVICAL LIGAMENT یہ آگے کی طرف عظم العانہ کے جسم تک بڑھتا ہے۔

مذکورہ بالا رباطات رحم کو سہارا دیتے ہیں اور اس کو صحیح وضع پر مضبوطی سے قائم رکھتے ہیں۔ مزید سہارا رحم کو مجاور احشار لبطن اور عضلہ رافعۃ المقعد سے ملتا ہے۔

مجاورات۔ پیچھے امعاء صغیرہ اور قولون سینی اس کو معاء مستقیم سے جدا رکھتے ہیں۔ اس کے سامنے مثانہ اور دونوں جانب رباط عریض مع مشمولات واقع ہوتے ہیں۔ عنق الرحم کا مہبلی حصہ، مہبل کے

بالائی حصہ [illegible] نیچے مدِ منتقیم سے اور دونوں جانب حالب اور شریان رحمی سے جدا رہتا ہے۔

عروق دمویہ۔ شریان [illegible] کی شاخ۔ شریان رحمی UTERINE ARTERY جو شریان خصیۃ الرحم OVARIAN ARTERY کے ساتھ اوپر مواصلت کرتی ہے اور نیچے یہ مہبل کو جاتی ہے۔

اور وہ ضفیرۂ وریدیہ رحمیہ UTERINE VENOUS PLEXUS (جو رباط عریض کے قاعدہ میں پایا جاتا ہے) سے شروع ہو کر ورید رحمی اور ورید خاصری باطن بناتی ہیں۔

تنقیۃ المفاویہ۔ عقد خاصریہ ظاہرہ و عقد خاصریہ مشترکہ کے ذریعہ ہوتا ہے۔

عصبی پرورش۔ اعصاب شرکیہ و مقابل شرکیہ کے ذریعہ جو ضفیرہ عانیہ PELVIC PLEXUS سے آتے ہیں۔

قاذفین UTERINE TUBES

یہ دو نالیاں جو رباط عریض کے بالائی کنارہ میں پائی جاتی ہیں۔ ہر ایک نالی کی لمبائی دس سینٹی میٹر ہوتی ہے ہر نالی رحم کے بالائی جانبی زاویہ میں کھلتی ہے۔ یہ جانبی طرف بڑھ کر خصیۃ الرحم کی جانبی سطح پر لپٹ جاتی ہے۔ اور تجویف باریطون میں کھلتی ہے۔

عروق دمویہ۔ عروق رحمی و خصیۃ الرحمی۔

عصب۔ ضفیرہ عانیہ کے شرکی ریشے۔

تنقیۃ المفاویہ۔ عقد مقابل اورطیہ PARAAORTIC NODES کے ذریعہ ہوتا ہے۔

خصیۃ الرحم OVARIES

یہ بادام کی شکل کی دو گلٹیاں ہیں جو رحم کے دونوں جانب رباط عریض کے بعیدی سروں کے ساتھ باریطونی تہوں والے جھالردار حصہ پر چسپاں ہوتی ہیں۔

عروق دمویہ۔ شریان خصیۃ الرحم اور شریان رحمی کی شاخیں اور وہ ضفیرۂ وریدیہ کے ذریعہ دائیں جانب ورید خصیۃ الرحم اور اجوف سفلی کو جاتے ہیں اور بائیں جانب

وریدِ کلوی RENAL VEIN کہلاتا ہے۔

تنفیہ لمفاویہ۔ غدد مقابل اور طاویہ کے ذریعہ ہوتا ہے۔

غددِ ثدییہ یا پستان۔ [illegible] GLANDS

پستان چھاتی کے غدد ہیں۔ جوان عورت کے پستان نرم و نصف کروی ہوتے ہیں۔ یہ صدر کے سامنے واقع ہوتے ہیں اور نسیج غدودی GLANDULA TISSUE سے بنتے ہیں۔ چربی کی مقدار مختلف عورتوں میں مختلف ہوتی ہے یہ غدد لفافہ سطحی میں واقع ہوتے ہیں۔ اور یہ لفافہ ان غدد میں داخل ہو کر ان کو فصوص میں تقسیم کر دیتا ہے نیز اسی لفافے کے ذریعہ اوپر جلد سے اور نیچے لفافۂ غائرہ سے چسپاں ہوتے ہیں جو عضلہ صدریہ کبیرہ PECTORALIS MAJOR کے اوپر واقع ہوتا ہے۔ ان غدد کا قاعدہ دوسری تا چھٹی پسلی تک پھیلا ہوتا ہے اور عظم القص کے جانبی کنارے سے خط ابطی وسطی تک بڑھتا ہے۔ پستان کی راس یعنی حلمہ NIPPLE کے گرد ایک رنگین حاشیہ ہوتا ہے جو حلقۂ ثدویہ AREOLA کہلاتا ہے

ثدیین کی دموی پرورش۔ شریان صدری باطن، شریان بین الاضلاع مقدم، اور شریان صدری جانبی کے ذریعہ ہوتی ہے اور انہی ناموں کی وریدیں اس میں پائی جاتی ہیں۔

حمل کے زمانے میں پستان کی جسامت بڑھ جاتی ہے اور دموی پرورش میں بھی اضافہ ہو جاتا ہے حتیٰ کہ بچہ کے لیے دودھ کا افراز شروع ہو جاتا ہے۔

